



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



Yüksek Lisans Tezi

**2008-2009 AV SEZONUNDA İSTANBUL BOĞAZI VE PRENS
ADALARI BALIKÇILIĞININ ARAŞTIRILMASI**

Yasin TOKUŞ

Balıkçılık ve Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı

Balıkçılık Teknolojisi ve Yönetimi Programı

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Tomris DENİZ**

Haziran, 2019

İSTANBUL

Bu çalışma, 19.08.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Balıkçılık ve Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Balıkçılık Teknolojisi ve Yönetimi Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi



Doç. Dr. Tomris Deniz(Danışman)
İstanbul Üniversitesi
Su Bilimleri Fakültesi



Prof. Dr. Celal Ateş
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Su Ürünleri Fakültesi



Doç. Dr. Didem Göktürk
İstanbul Üniversitesi
Su Bilimleri Fakültesi



20.04.2016 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 9/2 ve 22/2 maddeleri gereğince; Bu Lisansüstü teze, İstanbul Üniversitesi’nin abonesi olduğu intihal yazılım programı kullanılarak Fen Bilimleri Enstitüsü’nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun rapor alınmıştır.

ÖNSÖZ

Lisanüstü eğitim maceramda bana her koşulda destek olan ve yardımları ile değerli bilgilerini esirgemeyen danışman hocam Doç Dr. Tomris DENİZ'e, çalışmalarım sırasında hiçbir yardımdan kaçınmayan Doç. Dr. Didem GÖKTÜRK'e sonsuz teşekkür ederim.

Tez çalışmasının yürütülebilmesi için balıkçılarla birebir irtibat kurmamda kolaylık sağlayan Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İstanbul İl Koruma Kontrol Müdürlüğünden sayın Muharrem AKSOY'a, anket çalışması sırasında yardımlarından dolayı Sezin ÜNLÜ'ye, Elçin ÜNLÜ'ye, Conker Kumanya ve Balıkçılık Firma Sahibi İsmail Levent CONKER'e, Turgut CONKER'e, Balıkçı Mamati İsmail MENEKŞE ve Serkan ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Gerek tez hazırlama sürecim boyunca gerekse zor olan eğitim hayatım süresince beni her konuda destekleyen ve güç veren, annem Ayşe TOKUŞ, babam Erdoğan TOKUŞ ve ablam Gıda Müh. Yasemin TOKUŞ ÇÖKÜLGİN'e teşekkürlerimi sunarım.

Haziran 2019

Yasin TOKUŞ

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ŞEKİL LİSTESİ	vii
TABLO LİSTESİ.....	viii
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ	x
ÖZET	i
SUMMARY	i
1. GİRİŞ	1
2. GENEL KISIMLAR.....	7
2.1. BALIKÇILIK YÖNETİMİ	7
2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR BALIKÇILIK ANLAYIŞI.....	10
2.3. BALIKÇILIK EKONOMİSİ.....	13
3. MALZEME VE YÖNTEM.....	19
3.1. ÇALIŞMA SAHASI: İSTANBUL BOĞAZI ve ADALAR	20
4. BULGULAR.....	23
4.1. BALIKÇILARIN DOĞUM YERLERİ VE DOĞUM TARİHLERİ.....	23
4.1.1. Doğum Yerlerinin Analizi.....	23
4.1.2. Balıkçıların Yaş Analizi	24
4.2. BALIKÇILARIN MEDENİ DURUMLARI.....	25
4.3. BALIKÇILARIN EĞİTİM DURUMLARI	26
4.4. BALIKÇILARIN EŞLERİNİN EĞİTİM DURUMLARI, MESLEKLERİ VE DOĞUM TARİHLERİ.....	27
4.5. BALIKÇILARIN ÇOCUK SAYILARI.....	30
4.6. BALIKÇILIK DIŞINDA UĞRAŞTIKLARI MESLEKLER	31
4.7. BALIKÇILARIN AV BİLGİLERİ	33
4.8. BALIKÇILARIN BALIK FİYATI GÖRÜŞLERİ VE BAZI MALİ HESAPLAR	38
4.9. BALIKÇILARIN BAŞLICA SORUNLARI	41
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	44
KAYNAKLAR.....	50
EKLER	58

Ek.1. Balıkçı Bilgileri Anket Formu	58
Ek.2. Balıkçı Teknesi ve Av Bilgileri Anket Formu	59
Ek.3.Balıkçı Sorunları Anket Formu.....	60
ÖZGEÇMİŞ	62



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: İstanbul Boğazı çizimi ve Adalar uydu görüntüsü (Ülengin ve Topçu, 2017; Google Maps, 2019).	22
Şekil 4.1: Balıkçıların bölgesel / bölge dışından gelen olmak üzere oranları.....	24
Şekil 4.2: Araştırma bölgesindeki balıkçıların yaş dağılım oranları.....	25
Şekil 4.3: Araştırma bölgesindeki balıkçıların medeni durum dağılım oranları.....	26
Şekil 4.4: Avrupa yakası balıkçı eşlerinin mesleki durumları.	28
Şekil 4.5: Anadolu yakası balıkçı eşlerinin mesleki durumları.	28
Şekil 4.6: Adalar balıkçı eşlerinin mesleki durumları.....	29
Şekil 4.7: Araştırma bölgesi balıkçıların eşlerinin yaş dağılım oranları.....	30
Şekil 4.8: Araştırma bölgesi balıkçıları çocuklarının cinsiyet oran durumu.....	31
Şekil 4.9: Araştırma bölgesindeki balıkçıların balıkçılık ve balıkçılık harici mesleği olanlarının pay durumları.	32
Şekil 4.10: Avrupa yakasındaki balıkçıların avladıkları balıkları piyasaya sürme oranları.....	33
Şekil 4.11: Anadolu yakasındaki balıkçıların avladıkları balıkları piyasaya sürme oranları.....	34
Şekil 4.12: Adalar balıkçıların avladıkları balıkları piyasaya sürme oranları.....	35
Şekil 4.13: Araştırma bölgesindeki balıkçıların kullandıkları av araçları pay durumu.	37
Şekil 4.14: Avrupa yakasındaki balıkçılarına göre son iki yıldaki balık fiyatları durumu.	39
Şekil 4.15: Anadolu yakasındaki balıkçılarına göre son iki yıldaki balık fiyatları durumu.....	40
Şekil 4.16: Adalar balıkçılarına göre son iki yıldaki balık fiyatları durumu.	40

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1: 2008-2016 yılları arası avcılık yoluyla elde edilen dünya su ürünleri üretim miktarları (BSGM, 2019).	4
Tablo 1.2: 2000-2017 yılları arası avcılık yoluyla elde edilen Türkiye su ürünleri üretim miktarları (BSGM, 2019).	4
Tablo 1.3: 2000-2017 yılları arası en çok avcılığı yapılan pelajik balık türleri ve miktarları (BSGM, 2019).	5
Tablo 1.4: 2000-2017 yılları arası en çok avcılığı yapılan demersal balık türleri ve miktarları (BSGM, 2019).	5
Tablo 4.1: Balıkçıların bölgesel /bölge dışından olmak üzere sayıları.....	23
Tablo 4.2: Araştırma bölgesindeki balıkçıların yaşlarının durumu.	24
Tablo 4.3: Avrupa yakası balıkçılarının medeni durumları.	25
Tablo 4.4: Araştırma bölgesi balıkçılarının eğitim durumları.	26
Tablo 4.5: Araştırma bölgesi balıkçı eşlerinin eğitim durumları.....	27
Tablo 4.6: Araştırma bölgesi balıkçı eşlerinin yaş dağılımı.	29
Tablo 4.7: Araştırma bölgesi balıkçı çocuklarının sayısı.	30
Tablo 4.8: Araştırma bölgesi balıkçıların başka mesleklerle uğraşanların sayısı.....	32
Tablo 4.9: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin avladıkları balıkların dağılımı.....	33
Tablo 4.10: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin boy dağılımı.	35
Tablo 4.11: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin motor gücü dağılımı.....	36
Tablo 4.12: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin yaş dağılımı.....	36
Tablo 4.13: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin değer dağılımı.	36
Tablo 4.14: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin av miktarları dağılımı.....	38
Tablo 4.15: Araştırma bölgesindeki balıkçıların av zamanları.....	38
Tablo 4.16: Araştırma bölgesindeki balıkçıların işçilerine yaptıkları ödeme şekilleri.....	39
Tablo 4.17: Araştırma bölgesindeki balıkçıların sorunlarının numaralandırılması.....	41

Tablo 4.18: Avrupa yakasındaki balıkçıların başlıca sorun sayıları durumu	42
Tablo 4.19: Anadolu yakasındaki balıkçıların başlıca sorun sayıları durumu.....	42
Tablo 4.20: Adalar civarındaki balıkçıların başlıca sorun sayıları durumu.....	43



SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Simgeler	Açıklama
----------	----------

%	: Yüzde
m	: Metre
m ²	: Metrekare

Kısaltmalar	Açıklama
-------------	----------

BAKA	: Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
FAO	: Food and Agriculture Organization
NMFS	: National Marine Fisheries Service
ISUM	: International Sustainability Unit Marine
MSY	: Maximum Sustainable Yield
EU	: European Union
OBP	: Ortak Balıkçılık Politikası
ABGS	: Avrupa Birliği Genel Sekreterliği

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2008-2009 AV SEZONUNDA İSTANBUL BOĞAZI VE PRENS ADALARI
BALIKÇILIĞININ ARAŞTIRILMASI

Yasin TOKUŞ

İstanbul Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Balıkçılık ve Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı

Danışman : Doç. Dr. Tomris DENİZ

Bu araştırma İstanbul Boğazı ve Adalar balıkçılığının sosyoekonomik yapısı ve sürdürülebilir balıkçılık kavramının aydınlatılması için yapılmıştır. Nisan 2008- Mart 2009 yılları arasında sürdürülen anket çalışmaları kayıtlı balıkçı teknelerinin durumlarını ortaya koymuştur. Tekne sayıları, dönemin avcılık yapısı, balıkçıların sosyal ve kültürel durumlarıyla birlikte ekonomik yapılarının ortaya konması temel amaç olarak benimsenmiştir. Toplanan anket verileri Excel paket programı ile analiz edilmiş ve hesaplanmıştır. Avrupa yakasında balıkçılık yapan tekne sahibi sayısı 63, Anadolu yakasında 48 ve Adalar civarında ise yaklaşık 39 kişidir. Anket çalışmaları ve testlerin sonuçları bölgesel olarak balıkçıların sosyoekonomik yapılarının benzer olduğunu göstermiştir. Ekonomik yönden oldukça zor durumda olmaları ve sosyal güvence problemleri başı çeken sorunlardır. Bilinçsiz avcılığın önüne geçilmesi ve yetersiz denetim konusu ise balıkçıların fazlaca şikayet bildirdikleri önemli sorunlardır.

Temmuz 2019, 74 sayfa.

Anahtar kelimeler: İstanbul Boğazı, Adalar, Küçük ölçekli balıkçılık, sosyoekonomik

SUMMARY

M.Sc. THESIS

STUDY ON ISTANBUL STRAIT AND PRINCE’S ISLAND FISHERIES IN 2008- 2009 FISHING SEASON

Yasin TOKUŞ

İstanbul University

Institute of Graduate Studies in Sciences

Department of Fisheries and Seafood Processing Technology

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Tomris DENİZ

This study was carried out in order to clarify the socio-economic structure and sustainable fishing concept of the Bosphorus and Princes’ Island. The surveys conducted between April 2008 and March 2009 revealed the status of registered fishing boats. The number of boats, the fishing structure of the period, the social and cultural conditions of the fishermen as well as the economic structure was adopted as the main purpose. The collected questionnaire data were analyzed and calculated with Spss program. The number of boat owners engaged in fishing on the European side is 63, 48 on the Anatolian side and around 39 on the Princes' Islands. The results of the surveys and tests showed that the socio-economic structures of the fishermen were similar in the region. They are in a difficult situation economically and social security problems are the leading problems. Preventing unconscious hunting and inadequate control are important problems that fishermen report too many complaints.

July 2019, 74 pages.

Keywords: Bosphorus, Princes’ Island, socio-economic, small scale fishing, Istanbul strait

1. GİRİŞ

Gelir ve istihdam üretmesinin yanında gıda sağlayan bir alan olan balıkçılık sektörü, ekolojik, biyolojik, sosyolojik ve ekonomik alanların dahil olduğu bir sürekli etkileşim alanıdır. Sektörün gösterdiği performans, yapılan avcılık etkinliği ve ürünlerin pazarlanması kadar stok durumunun özelliği ile de doğrudan ilgilidir. Dünya balıkçılık sektörünün kaynaklarının yönetilmesi ve korunması için son derece önemli olan sosyal ve ekonomik verilerin analiz edilmesi, stok devamlılığıyla birlikte, refah seviyesi yüksek bir balıkçılığın oluşumuna katkıda bulunması açısından büyük önem taşır (Pinello ve diğ., 2017).

İnsan beslenmesi günümüz dünyasında oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir. Sağlık açısından uygun gıdaların seçilmesi ve daha uzun ve kaliteli bir yaşamın gerekliliği üzerine yapılan araştırmaların sonucu olarak balık ve diğer su ürünlerinin beslenmedeki payının artması beklenmektedir. Besleyici değeri oldukça yüksek olan balık etinin zengin protein içeriği vücudun temel besin maddeleri ihtiyacının çoğunu karşılamada tek başına yeterlidir. Dünya balıkçılık alanlarında mevcut durumda 20000'den fazla yenebilen balık ve kabuklu, ayrıca memeli deniz canlısının yaşadığı bilinmektedir (Karadal, 2014). Bilimsel olarak beslenmenin önemi anlaşıldıkça gelişmiş devletler hayvansal protein kaynaklarına yatırımlar yapmakta ve denizlerden yararlanmanın çeşitli yolları için arayışlara girmektedirler (Seyis, 2003). Önemli ve ekonomik açıdan verimli bir sektör olan su ürünleri, üretimden pazarlamaya kadar yarattığı istihdam alanıyla, besin olarak ikame görevini sağlayacak başka bir gıdanın olmayışıyla ve doğru kalkınmanın uygulanması neticesinde büyük bir gelir getireceği göz önüne alınarak sürekli önemi artan bir sektör haline gelmektedir (Baka, 2012).

Avcılık yoluyla yapılan deniz balıkçılığı sektörü ile ilgili olarak yapılması planlanan yönetim planlamalarında başarı sağlamak için deniz balıkçılığının mevcut durumu ve balıkçılık mesleğini yapan bireylerin sosyoekonomik durumlarının bilinmesi şarttır. Türkiye özellikle balıkçıların avcılık ve çalışma şartlarının araştırıldığı çalışmalar yönünden oldukça yetersiz bir arşive sahiptir çalışmalar (Ünal ve Franquesa, 2010; Seyhan ve diğ., 2012; Korkmaz ve Coşkun, 2016) ve balıkçının mevcut durumu bilinmeden yapılacak ve uygulanacak her türlü balıkçılık politikası maalesef istenen başarıyı sağlamaktan uzak olacaktır (Turan, 2019). Uygulamaya alınmak istenen her yeri balıkçılık yönetimi sektörü üzerinde ve balıkçılık yapan bireyler

üzerinde etki mekanizmasına sahiptir. Yeni uygulanan politikaların uygun, yeterli ve istenen özelliklere sahip olup olmadığı balıkçılığın ve balıkçıların ekonomik ve sosyal durumlarının tespit edilmesine bağlıdır (Çeliker ve diğ., 2006).

Dünyada balıkçılık yönetimi alanında alınan kararlarda karar mekanizmaları, av miktarı kontrolü yerine av çabasını kontrol etmeye yönelmişlerdir. Av çabasını kontrol ederken bakılan parametreler sadece tekneyi ve balıkçıyı esas aldığı için biyolojik ve sosyoekonomik göstergelerin de sürdürülebilirlik açısından eklenmesinin doğru olacağı belirtilmektedir (Sabatella ve Franquesa, 2004). Balıkçılar ile yapılan görüşmeler sonucu elde edilen tüm sosyoekonomik göstergelerin, yönetim politikalarının belirlenmesinde ve gösterdiği performansın değerlendirilmesinde büyük bir etkisi mevcuttur. Yapılan balıkçılık faaliyetleri ve balıkçılık kaynaklarının zamaniğinde gösterdiği değişimi daha net anlamak ve karşılaştırmalar yapmak için bu göstergelerin önemi büyüktür (Turan, 2019). Balıkçılık kaynaklarını kullanan her ülkenin sosyoekonomik göstergeleri sektörün durum bilgisi olarak değerlendirilebilir. Temel bilgi olarak nitelenen bu veriler bölgesel, ve ülkesel olarak avcılık yapan filoların elde ettiği av miktarlarının değişiminden istihdam ve ekonomik olarak elde edilen gelire kadar her türlü balıkçılık faaliyetinin analiz edilmesinde kullanılabilir (Franquesa ve diğ., 2001).

İki farklı yapıda su kütlesine sahip Akdeniz ve Karadeniz arasında yer alan Marmara Denizi, ekolojik özellikleri ve biyolojik bir koridor olması açısından oldukça farklı özelliği bünyesinde barındıran bir iç denizdir. Ege ve Karadeniz arasında boğazlar yoluyla geçiş görevi gördüğünden pelajik zondaki balıkların avcılığı konusunda oldukça önemli bir yere sahiptir (Akyol ve diğ., 2006; Deniz ve Göktürk, 2012). Marmara Denizi'nde yapılan balıkçılık faaliyetlerinin diğer bölgelere göre farklı olduğu bilinmekle birlikte, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu ile trol ile avcılık 40 yılı aşkın süredir tüm Marmara Denizi için yasaktır (Göktürk ve diğ., 2016; Göktürk ve Deniz, 2017). Sürdürülebilir balıkçılık konusunda yapılacak çalışmalardan en önemlisi olarak görülen bölgesel avcılık yasakları da bu sayede Marmara Denizi örneğiyle başlamış sayılabilir (Benli,2009). Marmara Denizi, İstanbul ve Çanakkale Boğazları yoluyla sağlanan su döngüsü, besin girişi ve tuzluluk oranı düşük yüzey sularının da etkisiyle oldukça zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir (Kocataş ve diğ., 1990; Beşiktepe ve diğ., 1994; Polat, 1995; Polat ve Tuğrul, 1995; Yüksek ve diğ., 2000). Marmara Denizi'nde, hamsi, istavrit, palamut, sardalya, lüfer, karides, tekir, barbunya, kalkan, dil, berlam, izmarit,

tirsi, karagöz ve kefal gibi balıkların yanı sıra, özellikle Kuzey Marmara’da yoğun olarak yakalanan derin su pembe karidesi önemli ekonomik türlerdendir (Bök ve diğ., 2011; Ateş ve diğ., 2010). Ayrıca kırlangıç, vatoz, köpek, zargana, salyangoz ve akivades de önem arz eden türler olarak sıralanmaktadır.

Ülkemiz birbirinden farklı karakteristik özellikleri olan dört farklı su kütlesi ile çevrelenmiştir ve balık türleri açısından büyük bir çeşitliliğe sahiptir (Göktürk ve diğ., 2016). Ülkemiz su ürünleri üretiminin çok büyük bir bölümü avcılık yoluyla sağlanmakla birlikte; kirlilik, aşırı avcılık ve ekolojik değişimler nedeniyle kıyı balıkçılığı her geçen yıl fazlaca dalgalanma göstermektedir (Atay ve Korkmaz, 2001).

Dünya su ürünleri üretimin 2010 yılından itibaren avcılık yoluyla elde ettiği üretim miktarları Tablo 1.1’de verilmiştir. Türkiye su ürünleri avcılığının 2000 yılından günümüze kadar olan verileri ise Tablo 1.2’de gösterilmiştir. Pelajik ve demersal olarak en çok avcılığı yapılan türleri ise sırasıyla Tablo 1.3 ve Tablo 1.4 de verilmiştir.

Tablo 1.1: 2008-2016 yılları arası avcılık yoluyla elde edilen dünya su ürünleri üretim miktarları (BSGM, 2019).

Dünya Su Ürünleri Üretimi

	AVCILIK (ton)			YETİŞTİRİCİLİK (ton)			TOPLAM (ton)
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2010	77.828.396	11.271.565	89.099.961	22.310.734	36.790.052	59.100.786	148.200.747
2011	82.623.550	11.124.401	93.747.951	23.366.371	38.698.805	62.065.176	155.813.127
2012	79.719.854	11.630.320	91.350.174	24.707.343	41.948.313	66.655.656	158.005.830
2013	80.899.153	11.687.507	92.586.660	25.536.710	44.686.846	70.223.556	162.810.216
2014	81.564.094	11.895.922	93.460.016	26.727.687	47.104.420	73.832.107	167.292.123
2015	81.179.323	12.525.293	93.704.616	27.879.872	48.761.154	76.641.025	170.345.641
2016	79.288.046	11.635.500	90.923.545	28.703.601	51.368.288	80.071.894	170.995.437

Kaynak: FAO

Not: Üretim rakamlarına su bitkileri ve deniz memelileri dahil değildir.

Tablo 1.2: 2000-2017 yılları arası avcılık yoluyla elde edilen Türkiye su ürünleri üretim miktarları (BSGM, 2019).

Su Ürünleri Avcılık Üretim Miktarı

Yıllar	DENİZ (ton)			İÇSU (ton)			TOPLAM (ton)
	Balıklar	Diğer	Toplam	Balıklar	Diğer	Toplam	
2000	441.634	18.831	460.465	39.474	3.350	42.824	503.289
2001	464.987	19.230	484.217	39.215	4.108	43.323	527.540
2002	493.446	29.298	522.744	39.209	4.729	43.938	566.682
2003	416.126	46.948	463.074	39.873	4.825	44.698	507.772
2004	456.752	48.145	504.897	40.586	4.999	45.585	550.482
2005	334.248	46.133	380.381	42.630	3.485	46.115	426.496
2006	409.945	79.021	488.966	40.990	3.092	44.082	533.048
2007	518.201	70.928	589.129	40.213	3.108	43.321	632.450
2008	395.660	57.453	453.113	38.553	2.458	41.011	494.124
2009	380.636	44.410	425.046	35.604	3.583	39.187	464.233
2010	399.656	46.024	445.680	36.458	3.801	40.259	485.939
2011	432.246	45.412	477.658	34.328	2.769	37.097	514.755
2012	315.637	80.686	396.323	33.787	2.333	36.120	432.443
2013	295.168	43.879	339.047	32.281	2.793	35.074	374.121
2014	231.058	35.019	266.077	33.263	2.871	36.134	302.211
2015	345.765	51.966	397.731	32.376	1.800	34.176	431.907
2016	263.725	37.739	301.464	31.509	2.347	33.856	335.320
2017	269.677	52.496	322.173	29.773	2.372	32.145	354.318

Kaynak: TÜİK

Tablo 1.3: 2000-2017 yılları arası en çok avcılığı yapılan pelajik balık türleri ve miktarları (BSGM, 2019).

Avcılığı En Çok Yapılan Pelajik Deniz Balıklarının Üretim Miktarları (ton)

Yıllar	Hamsi	Sardalya	İstavrit*	Palamut	Lüfer	Çaça
2000	280.000	16.500	22.200	12.000	4.250	7.000
2001	320.000	10.000	26.180	13.460	13.060	1.000
2002	373.000	8.684	26.482	6.286	25.000	2.050
2003	295.000	12.000	28.000	6.000	22.000	6.025
2004	340.000	12.883	27.405	5.701	19.901	5.411
2005	138.569	20.656	27.518	70.797	18.357	5.500
2006	270.000	15.586	25.927	29.690	8.399	7.311
2007	385.000	20.941	32.021	5.965	6.858	11.921
2008	251.675	17.531	32.177	6.448	4.048	39.303
2009	204.699	30.091	28.268	7.036	5.999	53.385
2010	229.023	27.639	20.447	9.401	4.744	57.023
2011	228.491	34.709	25.010	10.019	3.122	87.141
2012	163.982	28.248	30.946	35.764	7.390	12.092
2013	179.615	23.919	28.424	13.158	5.225	9.764
2014	96.440	18.077	16.324	19.032	8.386	41.648
2015	193.492	16.693	16.664	4.573	4.136	76.996
2016	102.595	18.162	11.148	39.460	9.574	50.225
2017	158.094	23.426	12.985	7.578	1.936	33.950

Kaynak: TÜİK

* Kraça ve Karagöz

Tablo 1.4: 2000-2017 yılları arası en çok avcılığı yapılan demersal balık türleri ve miktarları (BSGM, 2019).

Avcılığı En Çok Yapılan Demersal Deniz Balıklarının Üretim Miktarları (ton)

Yıllar	Mezgit	Bakalorya-Berlam	Tekir	Barbunya&Paşa Barbunu	Kalkan
2000	18.000	18.190	2.300	2.450	2.700
2001	10.000	20.810	1.570	2.455	2.455
2002	8.808	10.500	1.450	2.395	459
2003	8.000	7.500	1.050	1.400	300
2004	8.205	4.380	961	1.848	376
2005	8.309	4.100	1.207	2.825	649
2006	9.112	3.460	1.256	2.617	807
2007	12.940	3.337	1.732	2.390	769
2008	12.231	1.252	1.978	2.035	528
2009	11.146	1.557	2.818	2.778	383
2010	13.558	1.256	4.455	2.797	295
2011	9.455	921	3.877	2.289	166
2012	7.367	893	3.767	2.790	203
2013	9.397	676	2.333	2.144	209
2014	9.555	642	3.617	1.461	198
2015	13.158	706	3.476	1.281	239
2016	11.541	784	3.047	1.532	221
2017	8.248	1.011	2.074	1.476	167

Kaynak: TÜİK

Balıkçılık kaynaklarının yönetimi konusunda uzun yıllardır devam eden bir sürü farklı görüş mevcuttur. Yönetimsel açıdan konuya el atılmasının gerekliliğinin ortaya çıktığı ilk yıllarda balıkçılık kaynaklarına zarar vermeden mümkün olan en yüksek verimi elde etmek üzerine bir anlayış benimsenmiştir. Günümüz koşullarında ise bu fikir yerini daha ekonomik ve ana temel olarak sürdürülebilir bir balıkçılık yapısının oluşturulması konusuna odaklanmıştır. Çevreye

duyarlı ve sosyoekonomik konu başlıkları da içeren bu yönetim anlayışı geçmişten günümüze kadar değişime uğrayan ve belli bir temele oturtulan fikirlere dayanır (Ünal, 2004). İnsan neslinin balıklara zarar vermeyeceğini ileri süren fikirlerden (Huxley, 1883), ana balıkçılık stoklarının insanlar tarafından yoğun sömürüye maruz kaldığını iddia eden araştırmaların ışığında (Beverton, 1995; Shepherd ve Partington, 1995) tüm dünya denizlerinde olduğu gibi Türkiye’de de en güncel ve önemli sorunların başında balık stoklarının azalması gelmektedir (Özbilgin, 1998; Ünal, 2004).

Saydığımız tüm bu sorunlar ve balık avcılığı üretiminin sosyoekonomik verilerine duyulan ihtiyaç nedeniyle, İstanbul Boğazı ve Prens Adaları civarı çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Yaptığımız çalışma İstanbul Boğazı ve Prens Adaları bölgesinin balıkçılığının sosyo- ekonomik verilerinin analizi ve bölgesel olarak sürdürülebilirlik açısından incelenmesini ele alması açısından önemlidir. Bölgedeki balıkçıların medeni durumları, eğitim seviyeleri, çocuk sayıları, av bilgileri ve diğer problemleri konusunda anketler yapılmış ve balıkçılık mesleğiyle ilgilenen gerçek kişilerin beklentilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Avlanan su ürünleri ile ilgili olarak yapılan anketler ile gerçekçi bir yönetim planı uygulanmasından bahsedilebilir. Ortalama bir balıkçının ekonomik durumuyla ilgili bir değerlendirme yapılabilmesini sağlayacak olan bu verilerin matematiksel olarak ifade edilmiş hali çalışmada sunulmuştur. Çalışma ile balıkçılık yaparak geçimini sağlayan bireyler ve kamu kuruluşları ile balıkçılık alanında faaliyet gösteren sivil toplum örgütlerinin teknik yapısının anlaşılmasının yanında, balıkçılığı meslek olarak icra eden insanların sosyoekonomik yönünün ortaya konması ve hazırlanacak balıkçılık yönetimi programlarının ihtiyaç duyacağı temel bilgileri sunmak amaçlanmıştır.

2. GENEL KISIMLAR

2.1. BALIKÇILIK YÖNETİMİ

Doğrudan ya da dolaylı olarak sağladıkları faydalar açısından insanlar için önemli bir rolü oynayan ekosistemler günümüzde çok fazla yıkıcı etkiye maruz kalmaktadır (Daily, 1997; Fisher ve diğ., 2008; Fisher ve diğ., 2009). Günümüz ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını düşünerek, ekosistem yönetimi uygulamaları sosyoekonomik, kültürel ve politik açıdan ekolojik temel fayda sağlayıcıların korunması ve doğal kaynakların doğru restorasyonunu hedefler (Szaro ve diğ., 1998; Brussard ve diğ., 1998). Sağlanan verimin devamlılığı ve mevcut doğal kaynakların en etkin ve etige uygun şekilde kullanımı ekosistem yönetimlerinin en temel hedefi olarak karşımıza çıkar (Lackey, 1998; Szaro ve diğ., 1998). Bu tarz yönetsel aktiviteler, başta biyo-çeşitlilik olmak üzere sucul kaynaklar gibi önemli bir ekosistem sağlayıcısının yaşadığı kayıpların artış miktarlarına yanıt olmakta ve gün geçtikçe gelişim göstermektedir (Grumbine, 1994; Arkema ve diğ. 2006). Sucul kaynaklar başta olmak üzere, her farklı tür için gereken ekosistem gereksinimleri ve dinamikleri farklı olduğundan, ekosistem yönetimi oldukça popüler ve çekici olmasına rağmen, tedbir mekanizmasının karmaşık tahmin edilemez boyutlarda olduğu açıktır (NFSM, 2015). Bu sebeple tüm ekosistemler için ayrı bir yönetim planının ya da yaklaşımın geliştirilmesinden söz etmek daha doğru olacaktır (Christensen ve diğ.,1996; Link, 2002; Mcleod ve diğ., 2005). Ekosistemi baz alan bu yönetim modelleri o ekosistem ile ilgili olarak her şeyi anlamamızı gerektirmediğinden, tüm ekosistemlerin yönetilmesi yerine ekosistemler üzerindeki insan aktivitelerinin yönetimine odaklanmak daha kabul edilebilirdir (NFSM,2015; Mcleod ve diğ., 2005) Ekosistem temelli bir yönetim anlayışı ekonomik açıdan da türler arasındaki ekolojik dengelerin detaylı bir şekilde anlaşılmasıyla elde edilecek net faydaları daha görünür hale getirebilir (Finnoff ve diğ., 2012).

Balıkçılık yönetiminin modern olarak faaliyet gösterdiği tarihi 1940'lı yılların başı olarak belirtmek mümkündür. Ancak modern balıkçılık yönetimi kavramı balıkçıların aktivitelerini ve sadece hedeflenen balık kaynaklarına odaklı olarak ele alınmıştır. Stok durumu belirsiz kaynaklar için müdahale etme şansımız bulunmadığından, insan aktivitelerini kontrol etmek ekosistem gözlemi yaparken bilimsel açıdan daha kabul edilebilir bir varsayımdır. Denizel ekosistemlerde balıkçılık açısından da benzer bir durum modern balıkçılık yönetimi açısından kabul görür. Altı basamaktan oluşan ve balıkçılık kaynakları yönetimlerinin belirlemiş olduğu

balıkçılıkla ilgili mevcut ve gelecek yıllardaki durum ve canlı kaynaklarının devamlılığını sağlamak için kontrol edilen bütünleşik süreçler; bilgi toplama, değerlendirme, planlama, karar verme, kaynakların tahsisi ve formülasyon, balıkçılığın kuvvetlendirilmesi olarak

zararların korunma ve kullanma dengesinin gözetilerek koordinasyon ve yönetimin geliştirilmesi ile ilgili adımların atılması bir çok araştırmacının da desteklemesiyle söz konusu hale gelmiştir (Smith ve diğ., 1991; Ünsal, 1997; Sönmez, 1998). İstikrarlı bir şekilde balık avlanmaya devam edilebilmesi konusunda araştırmalar yapılırken , 80'li yılların başından günümüze kadar av araçlarının yapısal özelliklerinin değişmesi, asgari göz açıklıklarının düşürülmesi ve operasyon sayılarının sınırlı olmasından bahsedilmiştir (Cetinic ve Swiniarski, 1985; Symes, 1999; Hameed ve Boopendranath, 2000). Türkiye denizlerinde 1988 yılından beri avlanma gücünü sürekli arttıran bir filonun oluşmasıyla av miktarında takip eden senelerde bolca artış görüldüğü istatistikler ile ortadadır. Ancak su ürünleri konusunda çalışmaların yetersizliğinin devam etmesi, stok durumlarının ve büyüklüklerinin geçen yıllar tanımlanmaktadır. Yapılan bu tanım balıkçılık kaynaklarının kullanımını optimize etmeyi amaçlarken, insanların geçim kaynağı, gıda ve rekreasyon, balıkçılık faaliyetlerini düzenleme, ve kaynaklarla ilgili hedeflerin yahut kısıtlamaların düzenlenmesi şeklinde ilerleyebilir (FAO, 1995; Cerim, 2015).

Türkiye’de balıkçılık yönetimi anlayışının tam olarak kavranıp böyle bir gereklilikten söz edilmesi ise yakın geçmişe rastlamaktadır. Kıyısız alanların çok çeşitli amaçlar için kullanılıyor olmasıyla ortaya çıkan sosyal, çevresel ve ekonomik sorunların giderilmesi konusunun gündeme gelmesiyle, bu alanların uzun sürede fayda sağlayan kullanımlarından doğan içinde hala belirlenmemiş olması avlama gücünün kontrolünü ve mevcut kaynaklardan alınabilecek sürdürülebilir verimi oldukça güç durumlara sokmuştur. 2001 yılından itibaren 12 m’den büyük teknelere avladıkları balıklar ile ilgili kayıt tutma zorunluluğu getiren düzenleme av gücünün kontrolü ve stoklar üzerindeki baskıyı azaltmayı hedeflemişse bile çok başarılı olamamıştır (Atay ve Korkmaz 2001).

Dünyada kullanılan geleneksel olarak yapılan balıkçılık yönetiminin tek bir tür üzerine yoğunlaştığını söylemek doğru olacaktır. Bu yaklaşımın deniz ortamının zenginliği ve karmaşık yapısı göz önünde bulundurulduğunda çokta işlevsel ve gerçekçi olmadığı anlaşılmaktadır. Balık türleri, balıkçılar ve denizel ortamın biyotik ve abiyotik faktörleri arasında bütüncül bir ilişki söz konusudur. Bu ilişkiler nedeniyle balıkçılık aktiviteleri ekosistem üzerine doğrudan

ya da dolaylı bir takım etkiler bırakır ve iş bu etkileri yönetmek için bu ilişkilerin iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu ilişkilerin ışığında konuya bakıldığında yönetim anlayışı tek tür yönetiminden uzaklaşır ve ekosistem temelli bir yönetim anlayışının benimsenmesi fikrine doğru seyreder (NFSM, 2009).

Garcia ve diğ. (2003)'ne göre balıkçılığın ekosistem yaklaşımıyla yapılması konusunda belirlenen ilkeleri şu şekilde özetlemek mümkündür.

- İnsan ve ekosistem refahı
- Kaynak kıtlığı
- Maksimum kabul edilebilir avlanma seviyesi
- Maksimum biyolojik üretim
- Etkinin geri dönüşümü (impact reversibility)
- Etkinin azaltılması
- Kaynakların tekrar yapılandırılması
- Ekosistem bütünlüğü
- Türlerle bağımlılık
- Kurumsal bütünlük
- Belirsizlik, risk ve tedbir
- Yönetim tedbirlerinin uyumluluğu
- Kirleten öder (PPP)
- Kullanıcı öder (UPP)
- Tedbirlilik ilkesi ve ihtiyatlı yaklaşım
- Yerellik, merkeziyet ve katılımcılık

- Eşitlik

Bu ilkelere bakacak olursak genel itibariyle ekolojik dengenin korunmasından başlayarak, sosyoekonomik refahın sağlanması, yönetsel istikrar ile birlikte kaynakların en verimli şekilde kullanılmasının sağlanması sonuçlarına ulaşmamız mümkündür. Amaçlarına uygun türlü tedbirleri içeren bu ana başlıklar yapılmak istenen hedefleri kendi içlerinde barındırmak durumundadır. Bölgesel av yasakları, kapalı alan uygulamaları, av aleti ve modifikasyonlarının zorunlu tutulması gibi farklı uygulamalar ile balıkçılık alanında tam bir ekosistem temelli yönetimden söz edilmesi mümkün olabilir (Cerim, 2015). Ticari önem arz eden türlerin stoklarının korunması ve bu türlerin stok devamlılıklarının sağlanabilmesi için en önemli konulardan biri asgari olarak belirlenen avlama boyudur. Avlanabilir asgari boydan küçük bireylerin avcılığının engellenmesi gerekmektedir. Stok koruması ve sürdürülebilir balıkçılık açısından yasakların en etki şekilde denetlenmesi de gerekmektedir. Avcılık sektörü için ticari olarak önem arz eden türlerin avlanma stratejilerini yeniden düzenlemek ayrıca av sezonlarında izleme çalışmalarının yapılması stokların korunması için önemli başlıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. İzleme çalışmalarının bütünüyle birbirine bağlı olan hassas ekolojik dengenin korunması ve devamlılığın sağlanmasında önemli bir rol oynayacağı da yadsınamaz bir gerçektir (Göktürk ve diğ., 2017).

2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR BALIKÇILIK ANLAYIŞI

Sürdürülebilirlik kavramının genel bir tanımını yapacak olursak, tüm biyolojik sistemlerin üretkenliğinin ve çeşitliliğin gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneklerini kaybetmeden devamlılıklarını sağlamak ve bu sayede günlük ihtiyaçların karşılanması tanımı karşımıza çıkar. Balıkçılık alanında sürdürülebilirlik ise, balıkların tür çeşitlilikleri ve miktarlarına zarar vermeden ekonomik olarak balıkçılığın devamını sağlamak olarak tanımlanabilir. Ancak burada ki önemli husus, ekosistemi tahrip edici bir etkinin oluşmaması ve balıkçılığın küresel bir istihdamın yanında hayvansal protein sağlanmasına katkı sağlayarak biyolojik çevreyle dost bir şekilde devamlılığın sağlanmasıdır (Göktürk ve diğ., 2017).

Günümüzde son derece önemli bir kavram olan sürdürülebilirlik; gerek insan gerekse bir sistemin ekosistemin dış etkilerinden olumsuz şekilde etkilenmeden tüm fonksiyonlarını sürdürmesi anlamı taşımaktadır. Sürdürülebilir gelişmenin her alanda sağlanabilmesi için tüm dünyada yaygın bir ortak görüş vardır. Sürdürülebilir gelişme kavramı ise, doğal olarak

kullanılan kaynakların yenilenmelerinin oranı ile doğrudan ilişkilidir. Ekonomik seviyelerine bakılmaksızın dünyadaki ülkelerin bir çoğu gelecek nesillerinin refah içinde sağlıklı bireyler olmasını sağlamak ve ekonomik gelişmelerine katkıda bulunmak için avcılık faaliyetlerinin ekosistem temelli olarak sürdürülebilirliği konusunda yeni stratejiler belirlemeli ve bunları uygulamaya koymalıdır (Seçer ve diğ., 2010). Sürdürülebilir bir balıkçılık anlayışı, denizel ve sucul ekosistemlere çok önemli faydalar sağlamaktadır. Bu faydalar, ekonomik verim, geçim alanı yaratma, gıda güvenliği ve ekosistem iyileşmesi olarak sınıflandırılabilir. Sürdürülebilir balıkçılık yönetim anlayışı sadece günümüz için değil tüm dünya düşünüldüğünde gelecek nesiller için oldukça faydalı bir anlayış olarak benimsenmelidir (ISUM,2012). Bir sonraki dönem avlak alanlarda avlanabilecek balık olmasını sağlamaya dayalı balıkçılık sürdürülebilirliği, bugün avlanan balık miktarını belirli bir düzeyde tutarak stokların yönetilmesi esasına dayanır. Tanımsal olarak sürdürülebilir balıkçılık yalnızca ekonomik değil aynı zamanda sosyal ve ekolojik bir ifadeye de sahiptir (Demirel ve diğ., 2015).

Sürdürülebilir bir balıkçılık yönetiminde, maksimum sürdürülebilir ürün (MSY= Maximum Sustainable Yield) genellikle tedbir amacıyla kullanılmaktadır. Çünkü MSY av miktarının süresiz olarak en fazla sürdürülebildiği seviye anlamı taşımaktadır. Önemli bir noktaya vurgu yapmak gerekirse, balıkçılık operasyonundn elde edilen miktar MSY seviyesinde, bu seviyeden fazla ise ayrıca sürdürülebilir herhangi bir yönetim tedbiri alınmamışsa o bölgedeki balıkçılığın zamanla çökmesi söz konusu olacaktır. Balık stokları ve balıkçılık için oluşturulan yönetim hedeflerinde MSY gibi sınır değerleri dikkate alınmalıdır. Bölgesel bir yönetim yerine daha geniş denizel alanlar söz konusu ise sürdürülebilirlik için ek tedbirler ve düzenlenmiş yönetim hedefleri devreye sokulmalıdır (ISUM, 2012). Balıkların denizel ortamda özgürce hareket etmesinden dolayı, balıkçı filoları da denizlerde sınır tanımaksızın birbirlerinin ekonomik faaliyetlerini etkileyecek seviyede avcılık yapmaktadırlar. Bu nedenle Avrupa Birliği (EU: European Union) üyesi ülkeler işbirliği içerisinde Ortak Balıkçılık Politikası (OBP) yayınlamışlardır. Sürdürülebilir bir balıkçılık sektörü için önemli tedbirler içeren bu politika AB üyesi ülkeler tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Bu politikanın en önemli amacı ve kriteri doğrultusunda Avrupa denizlerinden yürütülen balıkçılığı sürdürülebilir kılmak ve denizel çevreye zarar vermemek amacıyla avcılık faaliyetleri kurallara bağlanmıştır ifadesi yer almaktadır. Balıkçılığın sürdürülebilirlik açısından en uygun şekilde yapılması tüm dünyada ortak bir gereklilik olarak kabul görmektedir (ABGS, 2015).

Sürdürülebilir balıkçılık, türlerin zarara uğratılmadan ve denizel ekosisteme zarar vermeden işletilebilmesi anlamını taşımakta ve sürdürülebilir balıkçılığın sağlanması için denizlerden yakalanan balık miktarının yanında, tür, büyüklük, balıkçı gemilerinin sayısı, kullanılan av yöntemi ve av aracının nitelikleri son derece önemlidir (Ünal, 2004). Ülkemiz bilinçli su ürünleri avcılığı konusunda istenilen düzeyde değildir. Gelişmiş ülkelerde konu ile ilgili yasal düzenlemeler ve kontrol daha iyi yapıldığından, her zaman olumlu sonuç alınması ihtimali bulunmayan bu sektörün çalışanlarını teşvik edici ve ekonomik olarak kolaylık sağlayıcı tedbirleri ülkemiz sektörü açısından örnek oluşturacak düzeydedir (Hoşsucu ve diğ., 2001). Stokları ekonomik olarak işletip bu kaynakları sürekli faydalanılır hale getirmek, bilinçli ve teknik olarak iyi düzenlenmiş bir avcılık ile mümkündür. Bu anlamda avlanma teknolojisi stok devamlılığı ve var olan stokun en etkin şekilde işletilmesi konusunda çok önemli bir role sahiptir. Mevcut stokların kapasiteleri, balıkçı gemilerinin sayısı ve yeterliliği, stoklara ulaşma konusunda elde olan teknolojik teçhizat ve bunları kullanan eğitimli personelin varlığı avlanma teknolojisi kavramının ana başlıklarıdır. Bilgi ve teknolojik gelişmelerin yeterli düzeyde kullanılmasıyla sektör verimliliği ve kaliteli ürün eldesinin sürekli artmasından söz edilebilir (ABGS, 2015).

2.3. BALIKÇILIK EKONOMİSİ

Ekonomik bir aktivite olan balıkçılık kazanç elde etmek amacıyla bu işi yapan balıkçıları kapsayan temelde kapitalist bir sektördür. Balık stokları da, balıkçının iş gücü de kar elde edebilmek amacıyla yönetilmektedir. Balıkçılık düsturu olarak sayılabilecek bu cümle kaynakların korunmasını ikinci plana atmaktadır (Holden, 1994). Bununla birlikte bir çok bilim dalıyla multidisipliner çalışmalar yapılarak balıkçılık kaynaklarının optimum seviyede değerlendirilmesinden bahsedilebilir ve balıkçılık sektörünün ekonomik olarak değerlendirilmesi en önemli araştırma dallarından biri olarak karşımıza çıkar (Jayaraman ve diğ., 1988).

Balıkçılık ekonomik performans açısından da sürdürülebilir olmalıdır. Biyolojik kaynakların en etkin biçimde kullanılması bu anlamda yapılması gerekli olan yaklaşımların başında gelmektedir. Gordon-Schaefer modeli ile açıklanabilecek olan bu yaklaşıma göre mevcut stok için fazla üretim, masraf ve çaba ilişkisi bir arada ele alınır. Aynı zamanda balıkçılıkta serbest girişte çıktı ve girdinin eşitliği durumunda biyo-ekonomik dengenin tahmin edilmesinde de aynı yaklaşımdan yararlanılır (Cochrane, 2002). Balıkçılık için harcanan eforun bir işlevi olarak ayrıca balıkçılık açısından gelirlerin ve masrafların sürdürülebilir olması olarak da bu yaklaşımı açıklayabiliriz. Referans noktası olarak ekonomik ve sosyal performansların göstergelerine göre ayarlamalar yapılabilir. Balıkçılık için kurulmuş dernekler, sivil toplum kuruluşları ve yönetim merkezlerinin izleme kapasitelerinin de göz önüne alınması ve balıkçılık faaliyetlerinin amaçlarının belirlenmesi gerekmektedir. Önemli bir diğer konu da bu faaliyet amaçlarının kişi başı gelir, yaş kompozisyonu , istihdam, mesleki tatmin ve diğer fayda tedbirleri için dayanak oluşturması olarak açıklanabilir (Cochrane, 2002).

Balıkçılık yönetiminin en önemli iki hedefinden biri de balıkçılığın daha etkin ve karlı bir biçimde sürdürülmesidir. Balıkçılık sektörü konusunda idari otoritelerin aşırı sermaye birikiminin, istenen seviyelerde getiri sağlamayacağını ve bu durumun en az aşırı avcılık kadar önemli olduğunu söylemişler ve bunun için acilen önlem alınması gerekliliği üzerinde durmuşlardır (Ünal, 2004). Bugüne kadar bir çok araştırma göstermiştir ki, balıkçılık sektörü ve balıkçılar ile ilgili ekonomik bilgiler, sektör için son derece faydalıdır. Tüm inceleme ve yaklaşımların yönetim politikaları ve sektörün elde edeceği kar oranları düşünüldüğünde oldukça değerli olduğu sıkça vurgulanmıştır (Cunninham, 1981; Pomeroy, 1992; Prochaska ve Cato, 1983; Meany, 1987; Neiland, 1992).

Balıkçılık sektörü ile ilgili sosyoekonomik çalışmaların dünyada fazlaca yapıldığı bilinse de Türkiye’de 2019 yılı itibariyle hala yeterli sayıda çalışmak yoktur. 1988 ve 1989 yıllarında balıkçılık yönetim politikalarının sosyoekonomik etkilerini araştıran çalışmacılar, tek tür avcılığında, yüksek değeri olan av miktarının sabit durumlu stoklardan elde edilen MSY miktarına eşit olduğunu hesaplamışlardır.

Dünya balıkçılığında sosyoekonomi çalışmaları 1980’li yılların sonlarından itibaren yapılmaya başlanmıştı, bazı çalışmalar sadece bölgesel ve tür bazında sosyoekonomik durumu ortaya koymayı amaçlamıştır. Bunun yanında sosyoekonomik çalışmaların yapılmasının zorunluluğundan, anketlerin düzenlenmesine kadar bir çok farklı konuya değinen çalışmalarda mevcuttur. Av karlılığı, filoların durumu büyük ölçekli ve küçük ölçekli balıkçılıkların sosyo ekonomik karşılaştırmalarının yanında, bu balıkçılık türlerinin kendi içinde karşılaştırmalarının yapıldığı çalışmalar karşımıza çıkmaktadır. Balıkçılık sosyoekonomisi çalışmalarından ilkinin Kuzey Amerika yapay mercan resiflerinde yapan Charles balıkçılık faaliyetlerinin sosyoekonomik durumunu incelenmiştir (Charles, 1988; 1989). Zen ve diğ., (2000), Endonezya’nın Batu Sumatra bölgesinde solungaç ağlarıyla yapılan balıkçılığın sosyoekonomik yapısını incelemiş ve değerlendirmelerini yapmışlardır. Pelajik solungaç ağıyla balıkçılık yapan balıkçıların % 93’ünün tek gelir kaynağının bu olduğunu ve brüt olarak elde edilen gelirden işletme gelirleri çıkarıldıktan sonra kalanın ağ sahipleri ve balıkçılar arasında yarı yarıya paylaşıldığını belirtmişlerdir. 1993-94 av sezonlarında ve 1997 yılında hamsi avcılığının ve küçük ölçekli işleme tesisi sahibi olanların sosyoekonomik yapısını ise Supongpan ve diğ., (2000) incelemişlerdir. Finlandiya’nın değişik bölgelerinde iç su ve kıyı balıkçılığının sosyoekonomik yapısını karşılaştıran araştırmacılar, inceledikleri bölgelerin yarısından çoğundan balıkçılığın ana endüstri olduğunu ülke ekonomisine çok katkısı olmasa da bölgesel olarak oldukça önemli olduğunu belirtmişlerdir (Virtanen ve diğ., 2001). Florida mercan resiflerindeki balıkçılığın ve balıkçıların sosyoekonomik durumunu inceleyen Waters ve diğ. (2001), yeni bir yönetim modeli oluşturulmasında kaynak olarak değerlendirilmesi sebebiyle yapmışlardır. Benzer bir çalışmayı Colloca ve diğ. (2003) yılında İtalya denizinde gerçekleştirmişler ve balıkçılığın sosyoekonomik göstergelerini saptamışlardır. Adriatik denizindeki demersal balıkçılığın sosyoekonomik durumunu saptayan Accadia ve Spagnolo (2006) ekonomik performans ile ilgili çıkarımlar yapmışlardır. İtalya’nın Aeolion adalarında yerel balıkçının faaliyetlerine ve sosyo- ekonomik durumunu araştıran Battaglia ve diğ. (2010) bölgenin büyük bir çoğunluğunun tek geçim kaynağının balıkçılık olduğunu belirtmişlerdir.

Doğu Akdeniz’de küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerinin sosyoekonomik özelliklerini Roditi ve diğ. (2018) incelemiş ve bölgesel değerlendirmelerini yapmışlardır.

Bu çalışmalar sürdürülürken ortaya çıkan bir diğer çalışmayı Sosyoekonomik göstergelerin belirlenmesine yönelik ana işlemler ve anketleri dizayn ederken dikkat edilmesi gerekenleri Sabatella ve Franquesa (2004) ortaya koyarak yapmışlardır. Bunun yanında bölgesel olarak sosyoekonomik faaliyetlerin yapılması ve yayınlanması zorunlu hale geldikçe bununla ilgili bilgiler veren yayınlara ihtiyaç duyulmuş ve Franquesa ve diğ., (2001)’leri tarafından Akdeniz’in benzer av sahalarındaki tür çeşitliliğinin fazla olması ve talebin yüksek olmasından dolayı sosyal ve ekonomik göstergelerin zorunlu olarak kullanılmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Dünya’nın ekonomik ve mali dengeleri değiştikçe her sektörde oluşan ve yapılması zorunlu hale gelen ekonomik değerlendirme çalışmaları balıkçılık filolarının da av faaliyetlerine ve avcılık sahalarına göre ekonomik değerlendirmeleri çeşitli çalışmalar ile ortaya konmuştur. Akdeniz’de derin su pembe karidesi avcılığı ile ilgili yaptığı çalışmada Sarda (2000), avcılığın teknik ve fiziksel özelliklerinin yanı sıra ekonomik karlılığını incelemiştir. En fazla kar oranının derin su pembe karidesinin % 60’ını yakalayan Cezayir balıkçı filosu tarafından elde edildiğini açıklamıştır. Tietze ve diğ. (2001), 15 farklı ülkedeki av filolarının mali ve ekonomik performansını incelemişlerdir. Yine Tietze ve diğ., (2005), 13 farklı ülkede 94 farklı balıkçı filosunun deniz balıkları avcılığına ilişkin teknik özellikleri ve ekonomik performansını incelemişler ve teknelerin tamamına yakınının net kâr sağladıklarını saptamışlardır. Brezilya’da karides trolleri ve gırgırlar ile yapılan operasyonlardan giderlerin % 50’sinin yakıt masrafı olduğu ve karides trolleri ve gırgırların ekonomik olarak oldukça düşük bir performans sergilediği belirtilmiştir. Aynı çalışmada ekonomik olarak en iyi performans elde edilen av aletleri, yüzey ve dip paraketaları olarak açıklanmıştır (Gasalla ve diğ., 2010).

Bunun dışında dünya genelinde küçük ölçekli ve büyük ölçekli balıkçılık çalışmaları ve bu avcılık türlerinin sosyoekonomik durumlarının yanında maliyet kalemlerinin hesaplanması gibi çalışmalarda artarak oluşturulmaya başlanmıştır. Sumaila ve diğ. (2001), Kuzey Atlantik, Kanada ve Norveç gibi üç önemli bölgenin küçük ve büyük ölçekli deniz balıkçılığını karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Kanada ve Norveç balıkçı teknelerinin büyüklükleri ile karaya çıkarılan av miktarının insan tüketimi için kullanılan kısmını ve sanayide kullanılan kısmının ayrı olarak incelemesini yapmışlardır. İngiltere’nin French bölgesinde ticari avcılık filosunun sosyoekonomik değerlendirmesini Floch ve diğ. (2008) araştırmışlardır.

Yunanistan'daki küçük ölçekli balıkçılığın ağ, bölge ve mevsim ve yakalanan hedef türe göre değiştiğini ve küçük ölçekli balıkçılığın son on yılda avlanma seviyesindeki azalmayı Tzanatos ve diğ. (2005) araştırmışlardır. Malezya'da yapılan küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerinin brüt olarak ekonomiye katkısını araştıran Teh ve diğ. (2011) bölgede balıkçılığın önemli bir ekonomik faaliyet olduğunu açıklamışlardır. Türkiye'de 1995 yılına kadar kapsamlı bir sosyo-ekonomi çalışması yapılmamıştır. Çelikkale ve Ulupınar (1995), Karadeniz'de hamsi ve orkios avcılığı yapan büyük tekneler ile küçük teknelerin av verimliliklerini araştırmışlardır. Yine Karadeniz'in doğu kesimlerinde küçük, orta ve büyük ölçekli balıkçı teknelerinin ekonomik verimliliğini araştıran çalışmacılar 1996-1998 av sezonunu karşılaştırmışlardır. 1996 yılında küçük ölçekli balıkçı faaliyeti yürüten teknelerin Ege ve Akdeniz'e giden balıkçı teknelerinden daha iyi ekonomik performans sergilediklerinin söylediği çalışmada, 1998 senesinde ise Karadeniz dışında avcılık yapan büyük ölçekli balıkçı teknelerinin daha iyi ekonomik performans sergilediği saptanmıştır (Genç, 1998). 1999-2000 yılları av mevsiminde İzmir Foça'da 20 trol teknesinin ekonomik performansını inceleyen Ünal (2002), iki gruba ayırdığı teknelerde ekonomik rantabilite, mali rantabilite oranlarına bakmış ve iç karlılık oranlarını hesaplamıştır. Yine Ünal (2003), İzmir Foça'daki küçük ölçekli balıkçılığı yarı zamanlı yapan teknelerinin tamamının cari faiz bedelinin çok altında gelir elde ettiklerini ve bu bölgedeki balıkçılığın sürdürülebilir olmadığını bildirmiştir. İzmir Foça'daki trol balıkçılığında kullanılan trol teknelerinin % 25'inin karşılanamayan işletme giderleri yüzünden zarar ettikleri de saptanmıştır (Ünal, 2005). Hatay ilçesinin Samandağ bölgesinde balıkçılığın genel durumu, sorunları ve çözüm önerilerini araştıran Şahinler ve diğ. (2005), bölge balıkçılığının sosyoekonomik sorunlarına da değinmişlerdir. Çanakkale bölgesinde yapılan deniz balıkçılığının sosyoekonomik durumunu araştıran ve pazarlama sistemi önerisini sunan araştırmayı Altınışık (2006) yapmıştır. Uzmanoğlu ve Soylu (2006), Sakarya Karasu bölgesindeki deniz balıkçılığı yapan balıkçıların sosyoekonomik durumunu incelemişlerdir. Şahin (2006) Tekirdağ bölgesi deniz balıkçılığının sosyoekonomik durumunu ve pazarlama yapısını incelemiş aynı zamanda tekne boy gruplarına göre tekne sahiplerinin sosyoekonomik açıdan farkları olmadığını ortaya koymuştur. Delioğlu ve Rad (2006), Mersin Taşucu limanında bulunan 12 trol teknesinin bazı teknik ve sosyoekonomik göstergelerini incelemişlerdir, sosyoekonomik sonuçlara göre yakıt masrafının tüm gelirin % 45'i olduğunu belirten araştırmacılar en önemli masraf unsuru olduğunu altını çizmişlerdir. Aynı bölgede yaptıkları bir diğer çalışmada ise, trol teknelerinin av mevsiminde giderlerinin akaryakıt, işçilik,

amortisman ve fırsat maliteyi gibi kalemlere bölündüğünü, her teknede ortalama 4 kişilik bir istihdam olduğunu ve trollerin ekonomik olarak zayıf bir performans gösterdiğini belirtmişlerdir (Rad ve Delioğlu, 2008). Karadeniz Bölgesi'nde kıyı balıkçılığı yapan trol ve gırgır teknelerinin ortalama sermayelerini, balıkçılık gelirlerini ve tayfanın aldığı payı Çeliker (2006) araştırmış ve giderler içinde en yüksek oranı tayfa payı ödemelerinin oluşturduğunu hesaplamıştır. Yine Çeliker (2008), Ege Bölgesi'nde kıyı balıkçılığı yapan orta ve büyük ölçekli balıkçıların elde ettikleri ortalama geliri, işletme giderlerini ve değişken giderlerini hesaplamıştır. Değişken giderler içinde yer alan tayfa paylarının en yüksek orana sahip olduğunu bildirmiştir. İstanbul ilinin deniz balıkçılığının sosyo- ekonomik durumunu ve ürünlerin nasıl bir sistemle pazarlandıklarını araştıran Benli (2009), ekipman pahalılığı ve sistemin gelişmemiş olması gibi sorunların olduğunu ve bunların çözümü için uygulanabilecek önerileri araştırmıştır. Ege Denizi kıyılarında bulunan altı içindeki küçük ölçekli balıkçılık yapanların % 56'sının pozitif yönde bir ekonomik performans sergilediğini ancak balıkçıların % 15- 65 'inin brüt gelirinin negatif yönde olduğunu belirten Ünal ve Franquesa (2008), sürdürülebilir balıkçılık parametrelerine değinmişlerdir. Datça- Bozburun özel koruma bölgesi içinde çalışma yürüten Ünal (2011), bölge balıkçılığının sosyoekonomik analizini yapmış ve ekonomik olarak bölgede balıkçının ve balıkçılığın durumunu araştırmıştır. Bursa ve Kocaeli illerinde balıkçı teknesi sahibi olanların avcılık bilgileriyle birlikte sosyoekonomik yapılarını ortaya koyan ve iki ilin balıkçılığını karşılaştırmalı olarak değerlendiren Düz (2011), sosyoekonomik açıdan incelemeler yapmıştır. Gökçeada balıkçılığını, balıkçıların örgütlenme yapılarını ve kooperatif üyesi olan balıkçıların durumlarını Doğan ve Gönülal (2011) incelemiştir. Zonguldak il merkezinde küçük ölçekli balıkçılık yapan kesimin sosyoekonomik durumunu Aksoy ve Koç (2012) incelemişlerdir. İskenderun Körfezi'nde yapılan küçük çaplı balıkçılığın sosyoekonomik yapısını Can ve diğ. (2012) incelemiş ve bölge de balıkçılığın yanında yapılan ikinci işlere değinmişlerdir. Karadeniz Bölgesi'nde hamsi ve istavrit avcılığı için uygulanan yönetim anlayışının stok durumlarına ve balıkçıların ekonomisine olan etkisini inceleyen Seyhan ve diğ. (2012), hamsi ve istavrit avcılığının cari faizden daha yüksek bir getirisi olduğunu saptamışlardır. Orta ve Doğu Karadeniz bölgelerinin kıyı şeridinde 7 farklı ilde küçük ölçekli balıkçılık yapan yerel balıkçının sosyoekonomik durumu ve sorunlarını Özyurt (2013) incelemiştir. Yine Doğu Karadeniz Bölgesi sahil şeridinde yapılan deniz balıkçılığının sosyoekonomik durumunu Özbek (2014) incelemiş ve bölge halkının büyük bir kesiminin geçimini balıkçılıktan sağladığını ortaya koymuştur. Çalık ve Sağlam (2015), Ordu

ilinin sınırları içinde balıkçılık faaliyeti gösteren küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik durumunu incelemişlerdir. Yine Sağlam ve diğ. (2016), Doğu Karadeniz bölgesinde deniz balıkçılığı yapan balıkçıların örgütlenme yapılarını ve kooperatif üyesi olan balıkçıların sosyoekonomik durumunu incelemişlerdir. Akdeniz Bölgesi sahil şeridinde yapılan deniz balıkçılığının sosyoekonomik durumunu Karadal (2014) incelemiştir. Sağlam ve Karadal (2016) ise Antalya, Hatay, Mersin ve Adana illerinin Akdeniz sahil şeridi limanlarına kayıtlı olan balıkçı teknelerinin sahiplerinin örgütlenme yapısını ve sosyoekonomik durumlarını incelemişlerdir. Sinop ilindeki büyük ve orta ölçekli balıkçı teknelerinin gösterdikleri ekonomik performansları değerlendiren Korkmaz ve Coşkun (2016), gırgır ve trol teknelerinin kar marjı açısından alternatif yatırım araçlarından daha düşük bir getiriye sahip olduklarını açıklamışlardır. Göktürk ve Deniz (2016) İstanbul Prens Adalarında yürüttükleri çalışmada iki ayrı av döneminde bölgede yaygın kullanılan av araçlarını av kompozisyonunu, küçük ölçekli balıkçı teknelerini ve balıkçılık faaliyetlerini incelemişler ve iki ayrı av dönemi verisini karşılaştırmışlardır.

3. MALZEME VE YÖNTEM

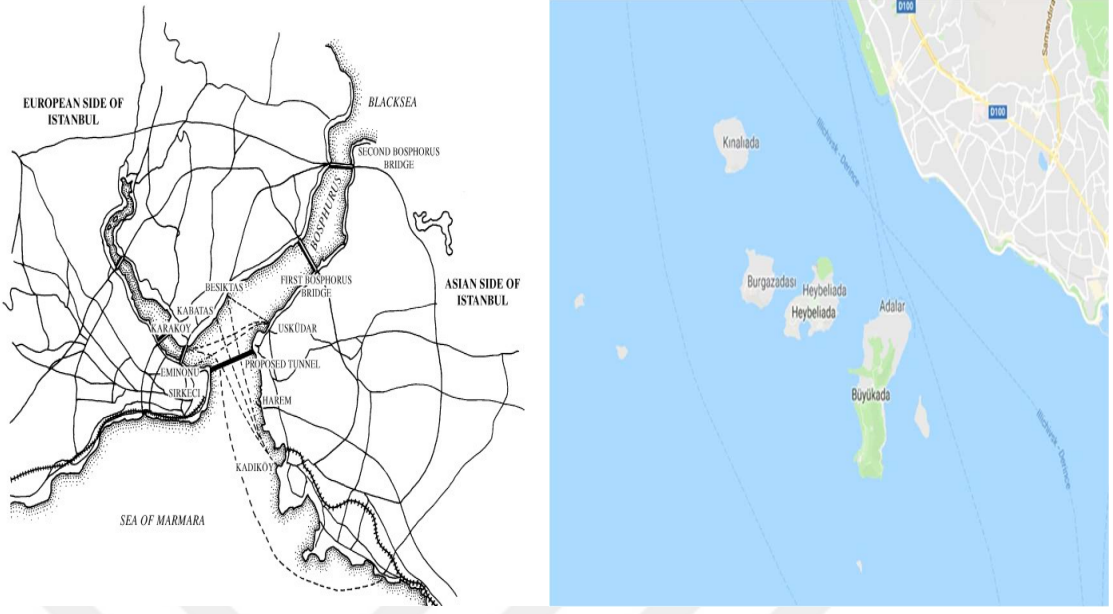
Bu çalışma, 1 Nisan 2008 – 1 Mart 2009 tarihleri arasındaki 11 aylık avcılık dönemi kapsanarak yapılmıştır. Veri toplama ve bu verilerin değerlendirilmesi sırasında tekne sahipleriyle birebir görüşülerek anket çalışmaları yapılmıştır. Araştırma bölgesi üç ayrı bölüme ayrılmıştır. Bunlar Anadolu yakası, Avrupa yakası ve Adalar bölgesidir. Bazı balıkçılar bilgilerini verirken dolar veya euro olarak bildirdikleri için bu bilgiler Türk Lirasına çevrilmiştir. Çalışmanın yapıldığı yıllar itibariyle Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası döviz kurlarında 1 Amerikan Doları = 1,71 TL ve 1 Euro 2,34 TL olarak teşekkül etmiştir. Çalışmada Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü Koruma Kontrol Şubesi kayıtlarından yararlanılmıştır. Anket formları birden fazla değişken içerir şekilde hazırlanmış ve çalışma dönemi boyunca 20 günde bir periyotlar halinde saha çalışmaları yapılmıştır. Bunun yanında Su Ürünleri Kooperatiflerinden elde edilen bilgiler de ikincil veriler olarak araştırma materyalini oluşturmaktadır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü Koruma Kontrol Şubesinden elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma materyalini oluşturacak balıkçı tekneleri kısmen saptanmış ve aktif olan tekneler araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Tekne sahiplerinin isimleri belirlenerek ankete alınması hedeflenen balıkçı teknelerinden, ortaklar arasındaki anlaşmazlık, miras paylaşma sorunları, başka sektörlerle yönelme, çalışmanın yürütüldüğü 2008-2009 avcılık sezonunda çalışmayan tekneler araştırmaya dahil edilmemiş ve geriye kalan tekne sahipleri arasından seçilen alt örnekleme grubu ile çalışmalar sürdürülmüştür. Öncelikli olarak gözlem değerlerini kayıt altına almak için örnek deneme anketleri hazırlanmış ve bu anketlerin işlevi gözlem grupları ile teste tabi tutulmuştur.

Araştırmada elde edilen verilerde, birçok değişken olması bazı gruplandırmalar yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu gruplandırmalar; av sahalarının liman bölgelerine olan uzaklığı, yıl boyunca denizde geçirilen gün sayısı, akaryakıt masrafı, tekne başına düşen her türlü tüketim kalemi ve ayrıca akaryakıtın birim fiyatına bağlı olarak hesaplanabilecek birden fazla değer mevcuttur. Her bir tekne için bu sayılan grupların teker teker hesaplanması araştırmanın sağlıklı yürütülmesi için bir zorunluluktur. Tayfa ve işçilere ödenen ücretlerin yanı sıra reisin elde ettiği kazanç masraf olarak değerlendirilmiş ve ücret olarak asgari ücret, asgari ücret artı pay, sadece pay ve maaş usulü çalışanların hesaplamaları yapılmıştır. Araştırma bölgesindeki balıkçılığın durumunu analiz etmek ve ayrıca balıkçılığın gelişmesine yönelik öneriler geliştirebilmek amacıyla bazı veriler test edilmiştir. Analizlerde Excel paket programları kullanılmıştır.

3.1. ÇALIŞMA SAHASI: İSTANBUL BOĞAZI ve ADALAR

İstanbul Boğazı, Marmara Denizi ile Karadenizi ve dolayısıyla Ege Denizi ve Akdenizi birbirine bağlayan önemli bir su yoludur ve yerleşim bölgesi içinde kalan bir sahil şerididir. Marmara Denizi yapısı itibariyle Akdeniz ve Karadeniz arasında yer alan 1390 m derinliğe ve 11500 m² yüzey alanına sahip bir havzadır. Avrupa ve Asya kıtaları arasında bağlayıcı konumda olması dolayısıyla ekonomik ve sosyal açıdan bir önemi olmasının yanında oşinografik yapı ve değişkenliğinin deniz iletişimi ve bağlantısı sayesinde sağlandığı bir bölgedir. İstanbul Boğazı ve Çanakkale Boğazı ile Marmara Denizi'nin oluşturduğu sisteme ise Türk Boğazlar Sistemi (TBS) adı verilmektedir (Özsoy ve diğ., 2000). İstanbul Boğazı 30 km boyunda, Arnavutköy civarında en dar yeri 700 m genişliğinde kıvrımlı bir kanaldır. Güney kısmı kıta sahanlığı olarak oldukça dar olan İstanbul Boğazı sert bir kavis ile Doğu Marmara bölümünden ayrılır. Anadolu Hisarı ve Rumeli Hisari arasında kalan kısım ise boğazın en geniş yeridir ve 3600 m olarak ölçülmüştür. Bir oluk biçimini andıran yapısıyla İstanbul Boğazı'nın ortalama derinliği 50 m ve en derin yeri de yaklaşık olarak 110 m civarında Rumeli Hisari önlerinde ölçülmüştür. Girintili ve çıkıntılı yapısının yanı sıra Boğazlar Sistemi'nin diğer üyesine göre oldukça kısa olan İstanbul Boğazı onun yarı uzunluğundadır (Artüz, 2002; Benli, 2009). Dip balıkları yönünden de oldukça gelişmiş olan Marmara Denizi faunası, aynı zamanda pelajik balıkların avcılığının da yoğun olarak yapıldığı bir bölgedir. Marmara'daki ticari avın büyük bir kısmını (%83,7) pelajik balık türleri oluşturmaktadır (Çelikkale ve diğ., 1999). Marmara Denizi özellikle arasında yer aldığı Karadeniz ve Akdeniz gibi birbirinden çok farklı ekosistemlerin pelajik yaşayan türler düşünüldüğünde yaşama, yumurtlama özellikle beslenme alanı oluşturması açısından son derece önemli bir noktadır (Kocataş ve diğ., 1990). Ege Denizi Havzası Akdeniz ve Karadeniz arasında Boğazlar sistemi aracılığıyla bir geçiş sağlamaktadır. İstanbul Boğazı iki yönlü ve iki tabakalı akımları ile Çanakkale Boğazı'ndan farklı olarak daha farklı bir hidrodinamik rejime sahiptir ve bu durum madde ve su akışının sınırlı bir şekilde yapılması durumunu karşımıza çıkarır. Türk Boğazlar Sistemi dediğimiz yapının iklimsel olarak değişimin oldukça fazla yaşandığı bir bölgede konuçlanmış olması nedeniyle, çevresinde yer alan denizlerin çevre koşullarını oluşturma da oldukça belirleyici olduğu söylenebilir (Özsoy, 1999). Özellikle Karadeniz'in dip sularının anoksik yapısı havalandırma yoluyla fiziksel ve kimyasal olarak değişiklik gösterir ki bu durum Boğaz'dan geçen akıntıların doğrudan etkisiyle oluşmaktadır (Latif ve diğ., 1991; Özsoy ve diğ., 2000). Karadeniz'e bakarak daha aşağıda kalan su düzeyi, deniz yapılarının yoğunluk ve tuzluluk açısından farklı

olması sebebiyle alt ve üst akıntıların oluşmasına neden olmaktadır. Aynı akıntılar Çanakkale Boğazı'nda da mevcuttur. Karadeniz'in daha üstte kalan su düzeyi dolayısıyla sular üst akıntı olarak Marmara Denizi'ne ulaşır ve diğer boğaza iletilip Ege'ye oradan da Akdeniz'e kadar gider. Akdeniz'in derin bölgelerinde yer alan yoğun ve tuzlu sular ise alt akıntı olarak önce Ege Denizi'ne ardından Çanakkale Boğazı'nı geçerek Marmara'ya ulaşır ve İstanbul Boğazı yoluyla Karadeniz'e taşınır. Alt akıntı yoluyla Karadeniz'e geçen su miktarı oldukça fazla olmasına rağmen bu durum üst akıntı için bu şekilde gerçekleşmez. Çünkü kuzeyden esen şiddetli rüzgarlar hızı saatte yaklaşık olarak 10 km'yi bulan üst akıntının Karadeniz'in kuzeyine geçmesine kabarak engel olur. Marmara Denizi üst akıntı sayesinde oksijen ve besin açısından zengin olan sulara sahip olur ve bu da sucul yaşam için oldukça elverişli bir ortam hazırlar. Balıkların izlediği göç yollarının üzerinde olan İstanbul Boğazı bu sayede de balıkçılık açısından oldukça önemli ve verimli bir alan olarak kabul edilir. Boğaz bölgesinde uzun yıllara dayanan çarpık kentleşme sonucunda oluşan plansız yapılaşma, işyeri ve fabrika atıkları, şehrin kanalizasyonu ve kıyı şeritlerinin değişmesi gibi faktörler boğazın kıyılarında oldukça yüksek seviyelerde kirliliğe neden olmaktadır. Balık stok durumlarının bu ve bu gibi faktörler nedeniyle oldukça azalmış olduğu çalışmalar ile ortaya konmaya devam etmektedir. Deniz taşımacılığının yaygın olarak yapıldığı boğaz sularında bazı balık türlerinin zaman içinde göç hareketlerine devam etmediği de araştırmacılar tarafında söylenmektedir. Tarihi olarakta oldukça önemli olan İstanbul Boğazı, uluslararası önem bilinen ve tüm dünyaca ziyaret edilen bir su yoludur. Karadeniz ve Marmara Denizi arasındaki geçişler İstanbul Boğazı ile yapılır ve denetimi Türkiye'ye aittir (Göktaşan ve diğ., 2006; Emre ve diğ., 1998; Özsoy ve diğ., 2000; Yalçınar ve diğ., 2002; Gönülal ve Topaloğlu, 2016; Büyükmeriç ve diğ., 2016).



Şekil 3.1: İstanbul Boğazı çizimi ve Adalar uydu görüntüsü (Ülengin ve Topçu, 2017; Google Maps, 2019).

Prens Adaları olarak adlandırılan ve Marmara Denizi'nin içinde yer alan İstanbul Adaları birbirinden çok farklı sosyal, kültürel, mekansal ve ekonomik etkilere sahiptir (Coşkun, 2011). Genellikle atıl ve kendi içine terk edilmiş ada örneklerine nazaran Prens Adaları, büyük bir metropol olan İstanbul'a bağlı birer ilçe olmaları dolayısıyla yıllar içinde şehirle birlikte çeşitli değişimler geçirmişlerdir. Ancak bu durum kendi kültürel, tarihi ve sosyal yapısının da çok fazla bozulmasına izin vermemiştir (Demir, 194; Güner ve Aysel 1987). Gösterdiği bu kısmi değişimle Prens Adalarında yerli halk tarafından sürdürülen bir balıkçılık söz konusudur ve bu balıkçılık küçük ölçekli balıkçılık olarak tanımlanır (Türk, 2008; Benli, 2009; Göktürk ve Deniz, 2016). Prens Adaları'nda yapılan küçük ölçekli balıkçılık bağlı olduğu büyük metropolün etkisiyle pek çok önemli faktörden etkilenen bir denizel alanda sürdürülmektedir ki bu etkileri deniz ulaşımı, nüfus artışı, kirlilik ve sanayi atıkları olarak sıralamak mümkündür (Coşkun, 2011; Aydınol ve diğ., 2012; Kabaoğlu, 2012). İstanbul'a bağlı olan bu adaları da içine alan bir çok biyolojik çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar, türlere özgü, denizel su kalitesi, çevre ve şehir planlaması, tarihi ve adaların sosyolojik konularını içermektedir (Altuğ ve diğ., 2013; Çınar ve diğ., 2014; Karatekin, 2014; Göktürk ve Deniz, 2016).

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma bölgesinde avlanan 150 balıkçıya uygulanan anket sonuçları verilmiştir. Veriler açıklanırken bazı bilgilerini bilmeyen ya da söylemek istemeyen balıkçıların verileri hesaba katılmamıştır. Avrupa yakasındaki 63, Anadolu yakasındaki 48, Adalar civarındaki 39 balıkçı hakkındaki bilgiler Nisan 2008 – Mart 2009 yıllarını kapsamaktadır.

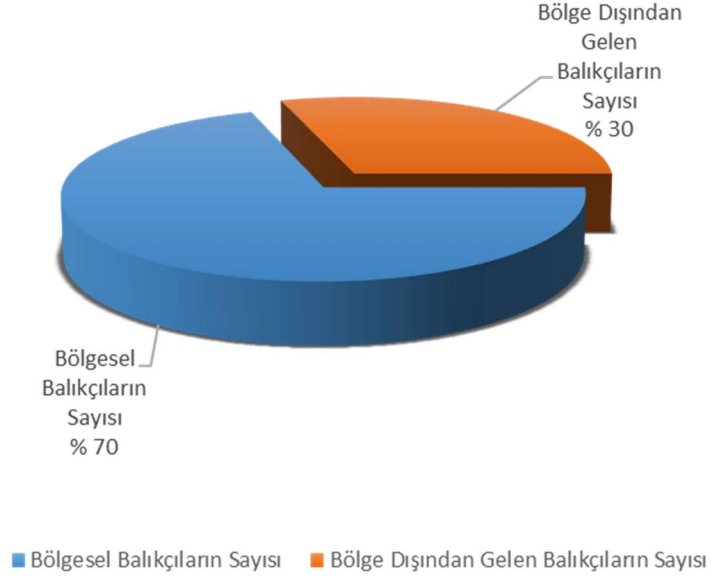
4.1. BALIKÇILARIN DOĞUM YERLERİ VE DOĞUM TARİHLERİ

4.1.1. Doğum Yerlerinin Analizi

Avrupa Yakasındaki 63 balıkçının 47'si yerli halktan oluşmaktadır. Yerli balıkçıların oranı % 74,60 iken göçmen (bölge dışından) balıkçıların oranı % 25,40'dır. Bölge dışından gelen balıkçıların göç yerleri ise Samsun, Gümüşhane, Çanakkale, Sinop, İğneda, Erzincan, İnebolu ve Manisa'dır. Anadolu Yakasındaki 48 balıkçının 33'ü yerli balıkçıdır. Bu oranda % 68,75'dir. % 31,25'i göçmen balıkçılarıdır. Göç yerleri İzmir, Mersin, Çanakkale, Ordu, Kastamonu, Bulgaristan, Giresun, Erzurum'dur. Adalar'da 39 balıkçının 25'i yerli balıkçılarıdır. Yerli balıkçıların oranı % 65,10 ve göçmen balıkçıların oranı % 34,9'dur (Tablo 4.1). Balıkçıların göç yerleri Manisa, Çanakkale, Erzurum, Kastamonu, Erzincan, Gümüşhane, Bulgaristan, Samsun'dur. Araştırma bölgesindeki 150 balıkçının %70'i yerli balıkçıdır. Şekil 4.1'de gösterildiği gibi % 30'u da göçmen balıkçıdır.

Tablo 4.1: Balıkçıların bölgesel /bölge dışından olmak üzere sayıları.

Araştırma bölgesi	Bölgesel balıkçı % dağılımı	Bölge dışından gelen balıkçı % dağılımı
Avrupa Yakası	74,60	25,40
Anadolu Yakası	68,75	31,25
Adalar	65,10	34,90



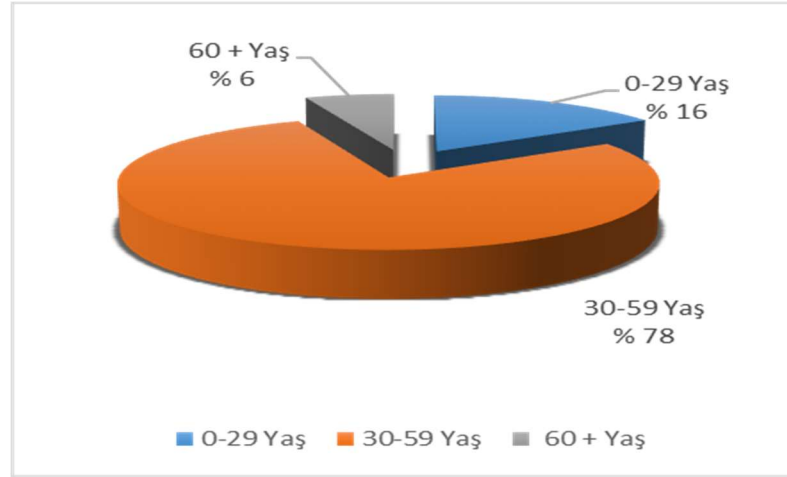
Şekil 4.1: Balıkçıların bölgesel / bölge dışından gelen olmak üzere oranları.

4.1.2. Balıkçıların Yaş Analizi

Araştırma bölgesinde 0-29 yaş arasında olan balıkçıların sayısı 24'tür. Yaşları 30-59 arasında olan balıkçıların sayısı 117'dir. 60 ve üzeri yaşındaki balıkçıların sayısı da 9'dur (Tablo 4.2). Yaş dağılımları Şekil 4.2'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2: Araştırma bölgesindeki balıkçıların yaşlarının durumu.

Yaş aralıkları	% Dağılımı
0-29	16
30-59	78
60 ve Üzeri	6
TOPLAM	100



Şekil 4.2: Araştırma bölgesindeki balıkçıların yaş dağılım oranları.

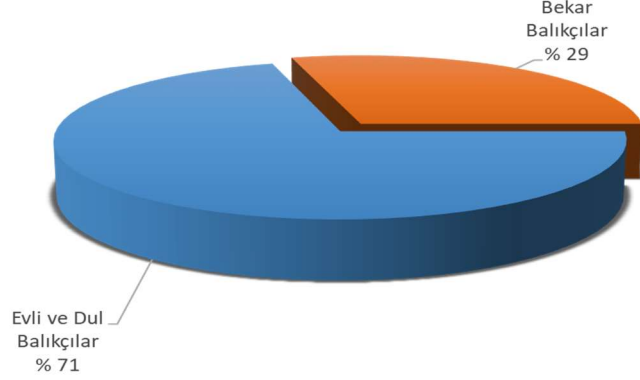
4.2. BALIKÇILARIN MEDENİ DURUMLARI

Avrupa yakasındaki balıkçıların % 30,16'sı bekar, % 69,86'sı evli ve dul balıkçılardan oluşmaktadır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Avrupa yakası balıkçıların medeni durumları.

Araştırma bölgesi	Evli ve dul balıkçıların % dağılımı	Bekar balıkçıların % dağılımı
Avrupa Yakası	69,84	30,16
Anadolu Yakası	66,67	33,33
Adalar	76,92	23,08

Anadolu Yakasındaki balıkçıların % 33,33'ü bekindir ve % 66,67'i evliler ve dullardır. Adalar civarındaki balıkçılarda; bekarlar % 23,08'u oluşturmaktadır. Evliler ve dullar ise % 76,92 oranındadır (Tablo 4.).Sonuç olarak araştırma bölgesindeki 150 balıkçının balıkçıların % 29,33'ü bekar, % 70,67'si evli ve duldur. Medeni durumlarının pay dağılımı Şekil 4.3'de gösterilmiştir.



Şekil 4.3: Araştırma bölgesindeki balıkçıların medeni durum dağılım oranları.

4.3. BALIKÇILARIN EĞİTİM DURUMLARI

Avrupa yakasındaki balıkçıların eğitim durumları incelendiğinde karşımıza çıkan oranlar şu şekildedir. İlkokul terk % 4,76'dır. İlkokul mezunu % 63,5'dir. Ortaokul terk % 4,76'dır. Lise terk % 3,17'dir ve lise mezunu % 23,81'dir (Tablo 4.4). Üniversite eğitimi almış balıkçı bulunmamaktadır.

Tablo 4.4: Araştırma bölgesi balıkçılarının eğitim durumları.

Eğitim durumu	Avrupa Yakası (%)	Anadolu Yakası (%)	Adalar (%)
İlkokul terk	4,76	8,33	0
İlkokul mezunu	63,5	64,58	61,54
Ortaokul terk	4,76	0	0
Ortaokul mezunu	0	16,67	0
Lise terk	3,17	0	5,13
Lise mezunu	23,81	10,42	33,33
Üniversite terk	0	0	0
Üniversite mezunu	0	0	0

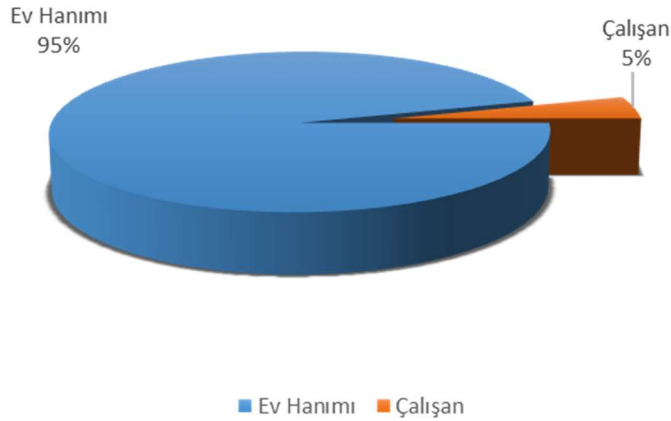
Anadolu yakasındaki balıkçıların eğitim durumları şu şekildedir. İlkokul terk % 8,33'dir. İlkokul mezunu % 64,58'dir. Ortaokul mezunu % 16,67'dir. Lise mezunu % 10,42'dir. Üniversite okuyan balıkçı yoktur (Adalar civarı balıkçıların eğitim durumları ise şu şekildedir; İlkokul mezunu % 61,54'dir. Lise terk % 5,13'dür. Lise mezunu % 33,33'dür. Üniversite eğitimi almış balıkçı yoktur (Tablo 4.4).

4.4. BALIKÇILARIN EŞLERİNİN EĞİTİM DURUMLARI, MESLEKLERİ VE DOĞUM TARİHLERİ

Araştırma bölgesinde Avrupa yakasında bulunan 63 balıkçının 44'ü evli ya da dul olduğu için bekar balıkçılar hesaba katılmamıştır. Balıkçı eşlerinin ortaokul mezunu olanlarının oranı % 84,10 iken lise mezunu olanlarının oranı ise % 84,10'dur (Tablo 4.5). Eşlerin evhanımı olanların sayısı 42, oranı % 95,5 iken eşi çalışan balıkçıların sayısı 2, oranı % 4,5'tur ve Şekil 4.4'de gösterilmiştir. Çalışan 2 balıkçı eşinin yaptıkları iş ise aşçılık ve çiçekçiliktir.

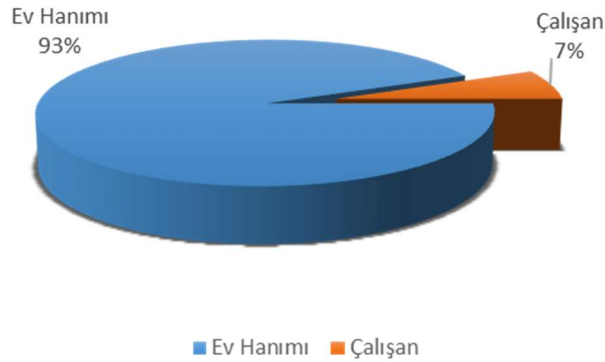
Tablo 4.5: Araştırma bölgesi balıkçı eşlerinin eğitim durumları.

Eğitim durumu	Avrupa Yakası (%)	Anadolu Yakası (%)	Adalar (%)
İlkokul terk	0	0	0
İlkokul mezunu	0	0	0
Ortaokul terk	0	0	0
Ortaokul mezunu	84,10	93,75	86,67
Lise terk	0	0	0
Lise mezunu	15,90	6,25	10
Üniversite terk	0	0	0
Üniversite mezunu	0	0	3,33



Şekil 4.4: Avrupa yakası balıkçı eşlerinin mesleki durumları.

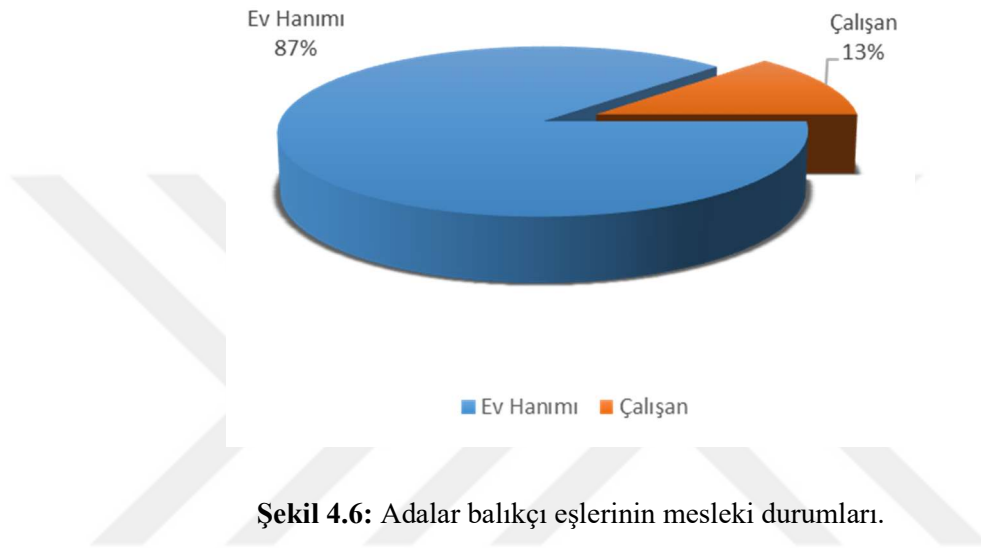
Araştırma bölgesinde Anadolu yakasında bulunan 48 balıkçının 32'si evli yada dul olduğu için bekar balıkçılar hesaba katılmamıştır. Anadolu Yakası balıkçı eşlerinin eğitim durumları incelendiğinde ortaokul mezunu olanlarının oranı % 93,75 iken lise mezunu olanların ise % 6,25'tir. (Tablo 4.5). Eşlerin evhanımı olanların sayısı 28, oranı % 87,5 iken eşi çalışan balıkçıların sayısı 4, oranı % 12,5'tir ve Şekil 4.5'de gösterilmiştir. Çalışan eşlerin meslekleri ise tekstil sektöründe işçilik, temizlikçilik, bulaşıkçılık, ve ekmek satıcılığıdır.



Şekil 4.5: Anadolu yakası balıkçı eşlerinin mesleki durumları.

Araştırma bölgesinde Adalar civarında bulunan 39 balıkçının 30'u evli yada dul olduğu için bekar balıkçılar hesaba katılmamıştır. Adalar civarı balıkçı eşlerinin ortaokul mezunu olanların oranı % 86,67'dir. Lise mezunu olanların oranı % 10 iken üniversite mezunu olanların oranı %

3,33'dür (Tablo 4.5). Eşlerin evhanımı olanların sayısı 28, oranı % 93,33 iken eşi çalışan balıkçıların sayısı 2, oranı % 6,67'dir ve Şekil 4.6'da gösterilmiştir. Çalışan eşlerin meslekleri terziilik ve aşçılıktır.

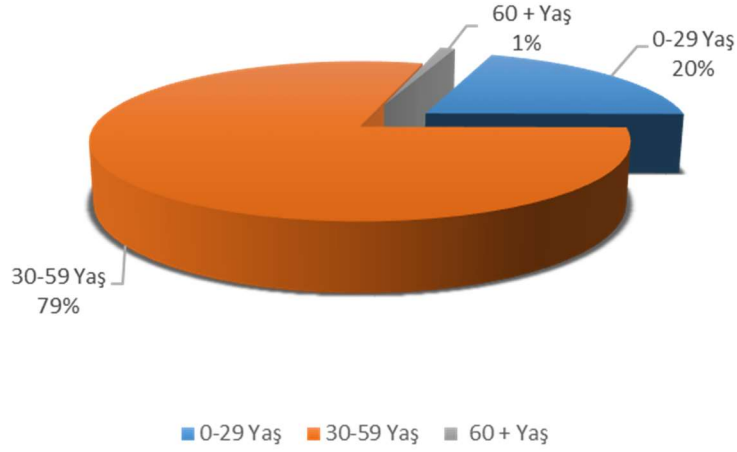


Şekil 4.6: Adalar balıkçı eşlerinin mesleki durumları.

Araştırma bölgesindeki 0-29 yaş arasında olan balıkçı eşlerinin sayısı 18'dir. Yaşları 30-59 arasında olan balıkçı eşlerinin sayısı 73'tür. 60 ve üzeri yaşında 1 balıkçı eşi vardır (Tablo 4.6). Yaş dağılımları Şekil 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.6: Araştırma bölgesi balıkçı eşlerinin yaş dağılımı.

Yaş aralıkları	% Dağılımı
0-29	19,56
30-59	79,35
60 ve üzeri	1,09
TOPLAM	100,00



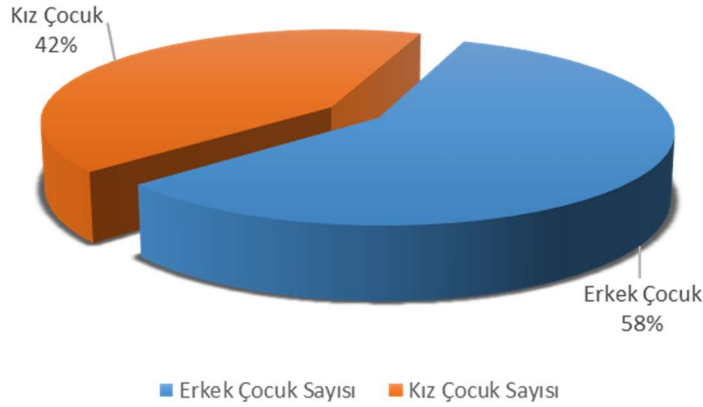
Şekil 4.7: Araştırma bölgesi balıkçıların eşlerinin yaş dağılım oranları.

4.5. BALIKÇILARIN ÇOCUK SAYILARI

Araştırma bölgesindeki bekar balıkçılar hesaba katılmamıştır. Avrupa yakasındaki 44 evli yada dul balıkçının çocuk sayısı 132'dir. Erkek çocukların sayısı 79 iken, kız çocukların sayısı 53'tür. Anadolu yakasındaki 32 evli yada dul balıkçının çocuk sayısı 91'dir. Erkek çocuk sayısı 48, kız çocuk sayısı 43'tür. Adalar civarındaki 30 evli yada dul balıkçıların çocuk sayısı 82 iken bu çocuklardan erkek olanlarının sayısı 50, kız olanlarının sayısı da 32'dir. (Tablo 4.7). Erkek ve kız çocuk dağılımı da Şekil 4.8'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7: Araştırma bölgesi balıkçı çocuklarının sayısı.

Araştırma bölgesi	Erkek çocuk sayısı	Kız çocuk sayısı	Toplam çocuk sayısı
Avrupa yakası	79	53	132
Anadolu yakası	48	43	91
Adalar	50	32	82
TOPLAM	177	128	305



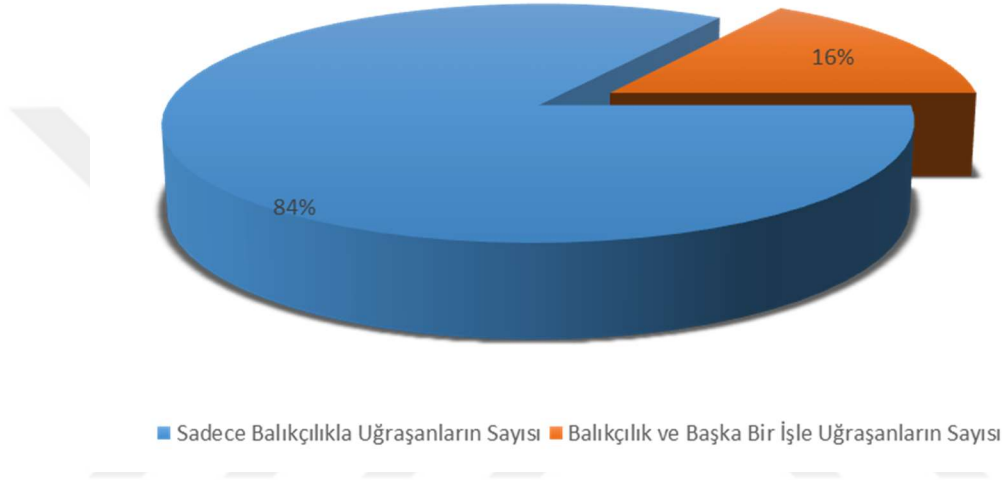
Şekil 4.8: Araştırma bölgesi balıkçıları çocuklarının cinsiyet oran durumu.

4.6. BALIKÇILIK DIŞINDA UĞRAŞTIKLARI MESLEKLER

Avrupa yakasında sadece balıkçılık mesleği ile uğraşanların balıkçıların sayısı 56, oranı % 88,9 iken, balıkçılığın dışında ayrıca bir işle daha uğraşanların sayısı 7, oranı % 11,1'dir. Balıkçılık dışında uğraşılan işler marangozluk, lokanta işletmeciliği, su dağıtımıcılığı, kaynak ustalığı, temizlikçilik, nalburiye ve su tesisatçılığıdır. Anadolu yakasında sadece balıkçılık mesleği ile uğraşanların sayısı 42, oranı % 87,5 iken, balıkçılığın dışında ayrıca bir işle daha uğraşanların sayısı 6, oranı % 12,5 dir. Bu işler; kaynak ustalığı, tekne gezi organizatörlüğü, çay ocağı işletmeciliği, yufkacılık, bilgisayar teknik servisliği, ekmek fırını işletmeciliğidir. Adalar civarında ise sadece balıkçılık mesleği ile uğraşanların sayısı 28, oranı % 71,8 iken, balıkçılığın dışında ayrıca bir işle daha uğraşanların sayısı 11, oranı % 28,2'dir. Bu mesleklerde marine işletmeciliği, büfe işletmeciliği, tekne gezi organizatörlüğü, lokanta işletmeciliği, elektrikçilik, internet kafe işletmeciliği, boyacılık, saat tamirciliği, otel işletmeciliği, köftecilik ve klima teknik servisiliğidir (Tablo 4.8). Araştırma bölgesindeki balıkçıların sadece balıkçılık ve balıkçılık harici başka mesleklerinin pay durumu Şekil 4.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.8: Araştırma bölgesi balıkçıların başka mesleklerle uğraşanların sayısı.

Araştırma bölgesi	Sadece balıkçılıkla uğraşanların % dağılımı	Balıkçılık ve başka bir işle uğraşanların % dağılımı
Avrupa yakası	88,9	11,1
Anadolu yakası	87,5	12,5
Adalar	71,8	28,2

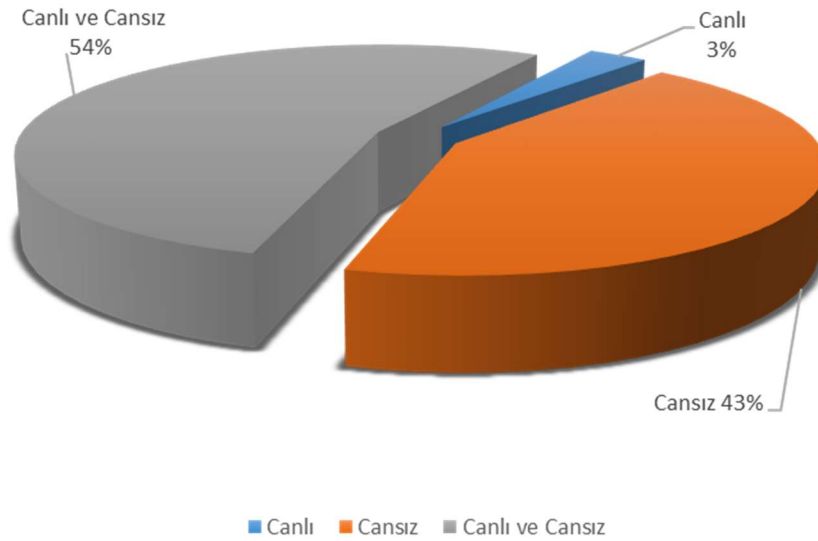
**Şekil 4.9:** Araştırma bölgesindeki balıkçıların balıkçılık ve balıkçılık harici mesleği olanlarının pay durumları.

4.7. BALIKÇILARIN AV BİLGİLERİ

Avrupa yakasında balıkçı teknelerinde en fazla avlanan balık % 19,39'luk oranıyla hamsidir (Tablo 4.9). Avladıkları balıkları piyasa canlı olarak sürenlerin oranı % 3,17'dir. Cansız olarak piyasaya sürenlerin oranı % 42,86'dır. Canlı ve cansız olarak sürenlerin oranı da % 53,97'dir ve Şekil 4.10'da gösterilmiştir.

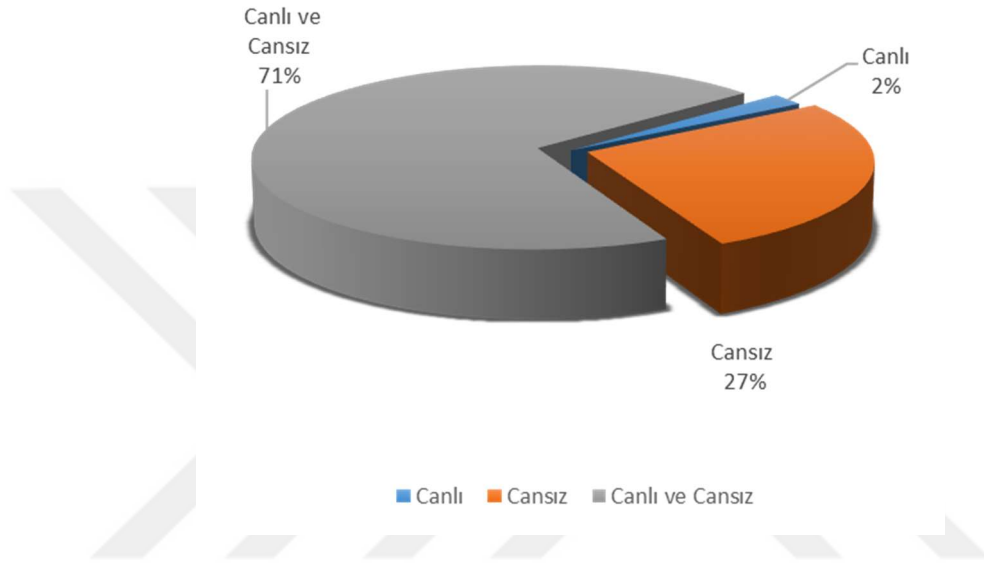
Tablo 4.9: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin avladıkları balıkların dağılımı.

Avlanan balık türleri	Avrupa Yakası (%)	Anadolu Yakası (%)	Adalar (%)
Hamsi	19,39	19,80	15,75
İstavrit	17,69	19,32	19,18
Palamut	14,29	17,40	13,01
Çinekop	14,29	9,66	18,49
Lüfer	4,76	4,83	10,96
Mezgit	6,46	3,86	4,79
Kalkan	4,76	4,83	2,74
Torik	6,46	0,97	1,37
Barbun	2,04	6,77	2,05
Uskumru	8,5	11,59	8,22
Diğer	1,36	0,97	3,44



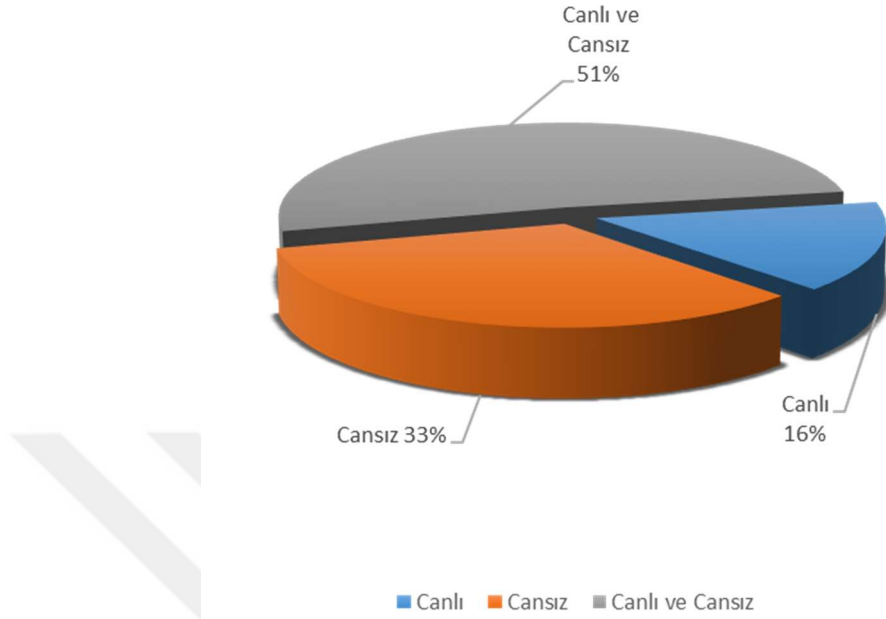
Şekil 4.10: Avrupa yakasındaki balıkçıların avladıkları balıkları piyasaya sürme oranları.

Anadolu yakasında bulunan balıkçı teknelerinde en fazla avlanan balık % 19,80'lik oranıyla hamsidir. Avladıkları balıkları piyasa canlı olarak sürenlerin oranı % 2,08'dir. Cansız olarak sürenlerin oranı % 27,08'dir. Canlı ve cansız olarak piyasaya sürenlerin oranı da % 70,84'dir ve Şekil 4.11'de gösterilmiştir.



Şekil 4.11: Anadolu yakasındaki balıkçıların avladıkları balıkları piyasaya sürme oranları.

Adalarda bulunan balıkçı teknelerinde en fazla avlanan balık % 19,18'lik oranıyla istavrittir. Avladıkları balıkları piyasa canlı olarak sürenlerin oranı % 15,38'dir. Cansız olarak sürenlerin oranı % 33,33'dür. Canlı ve cansız olarak sürenlerin oranı da % 51,29'dir ve Şekil 4.12'de gösterilmiştir.



Şekil 4.12: Adalar balıkçıların avladıkları balıkları piyasaya sürme oranları.

Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin tekne boylarına göre sayıları şöyledir; 0-9,99 m. arasındaki olan teknelerin sayısı 41, 10-19,99 m. arasındaki tekne sayısı 51, 20-29,99 m. arasındaki tekne sayısı 40, 30-39,99 m. arasındaki tekne sayısı 10, 40-49,99 m. arasındaki tekne sayısı 6, 50m. ve üzeri olan teknelerin sayısı 2'dir (Tablo 4.10).

Tablo 4.10: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin boy dağılımı.

Tekne Boyu (m)	% Dağılımı
0-9,99	27,33
10-10,99	34
20-20,99	26,67
30-30,99	6,67
40-40,99	4
50 ve Üzeri	1,33
TOPLAM	100,00

Araştırma bölgesinde motor gücü 0-99 HP (Beygir Gücü) arasında olan balıkçı teknelerinin sayısı 45, 100-499 HP arasında olan teknelerin sayısı 69, 500-999 HP olan teknelerin sayısı 21 ve 1000 HP ve üzeri motor gücüne sahip olan balıkçı teknelerinin sayısı 15’dir (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin motor gücü dağılımı.

Motor Gücü (HP)	% Dağılımı
0-99 HP	30
100-499 HP	46
500-1000 HP	14
1000 HP ve Üzeri	10
TOPLAM	100,00

Araştırma bölgesinde bulunan balıkçı teknelerinin yaşlarına göre sayıları şöyledir; 0-14 yıllık olan teknelerin sayısı 64, 15-29 yıllık olanların sayısı 71, 30-45 yıllık olanların sayısı 13, 45 yıl ve üzeri olan teknelerin sayısı 2’dir (Tablo 4.12).

Tablo 4.12: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin yaş dağılımı.

Tekne Yaşı (Yıl)	% Dağılımı
0-14	42,67
15-29	47,33
30-45	8,67
45 ve Üzeri	1,33
TOPLAM	100,00

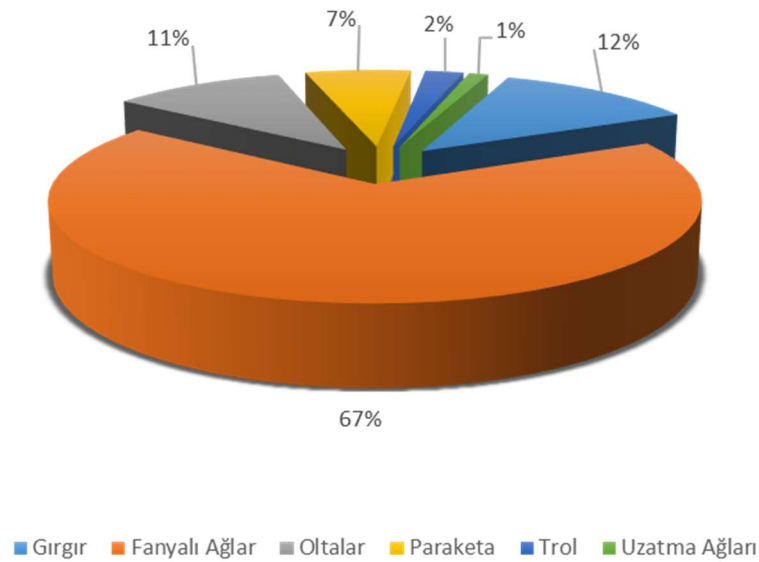
Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin değerleri hesaplanırken motor değerleri de dahil edilmiştir. Tekne değerini söylemeyen balıkçıların sayısı 15’dir. 0-19000 TL arasında değeri olan teknelerin sayısı 17, 20000-49000 TL arasında değere sahip tekne sayısı 26, 50000-99000 TL arası değerlere sahip tekne sayısı 18, 100000-490000 arası değerlere sahip tekne sayısı 48, 500000-990000 arası değere sahip tekne sayısı 14, 1000000 TL ve üzeri değerdeki tekne sayısı da 12’dir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin değer dağılımı.

Tekne Değeri (TL)	% Dağılımı
--------------------------	-------------------

0-19000	11,33
20000-49000	17,33
50000-99000	12
100000-499000	32
500000-999000	9,34
100000 ve Üzeri	8
Söylemeyen	10

Araştırma Bölgesinde gırgır ve ekipmanlarını kullanan balıkçıların oranları % 12,28'dir. Fanyalı ağlar kullananların oranı % 67,25'dir. Olta kullanan balıkçıların oranı % 10,53'dür. Pareketa kullananların oranı % 6,43'tür. Trol ve ekipmanlarını kullanan teknelerin oranı % 2,34'tür. Uzatma ve bırakma ağları kullananların oranında % 1,17'dir. Şekil 4.13'de bu dağılım gösterilmiştir.



Şekil 4.13: Araştırma bölgesindeki balıkçıların kullandıkları av araçları pay durumu.

Araştırma Bölgesindeki balıkçıların av miktarları kasa/gün olarak ise şöyledir; 0-19 kasa arası av miktarı olan balıkçıların sayısı 18, 20-49 kasa arası olanlar 11, 50-99 kasa arası olanlar 23, 100-500 kasa arası olanlar 68, 500 kasa ve üzeri av miktarı olan balıkçıların sayısı da 28'dir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14: Araştırma bölgesindeki balıkçı teknelerinin av miktarları dağılımı.

Av Miktarı (Kasa\Gün)	% Dağılımı
0-19	12,67
20-49	8
50-99	15,33
100-500	45,33
500 ve Üzeri	18,67
TOPLAM	100,00

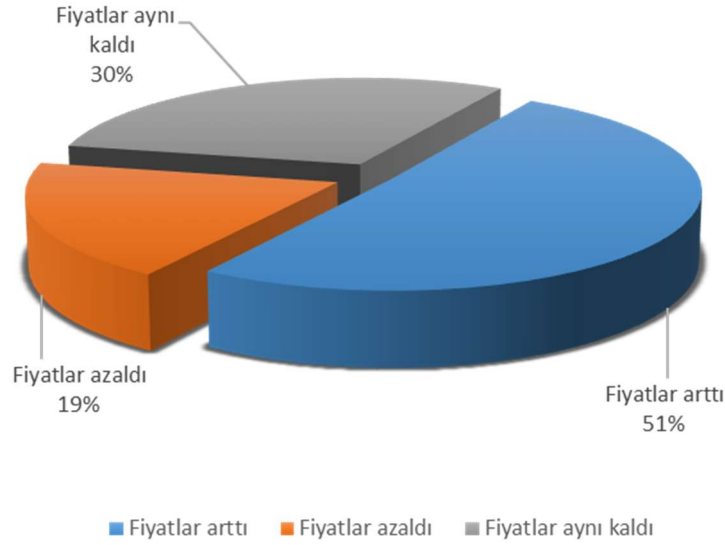
Araştırma bölgesindeki balıkçıların bir yılda ava çıktıkları gün; 50-99 arasında olanların sayısı 2, 100-149 arasında olanların sayısı 15, 150-199 arasında olanların sayısı 106, 200-249 arasında olanların sayısı 23, 250 gün ve üzeri olanların sayısı 4'tür (Tablo 4.15).

Tablo 4.15: Araştırma bölgesindeki balıkçıların av zamanları.

Av Zamanı (Gün\Yıl)	% Dağılımı
0-49	0
50-99	1,33
100-149	10
150-199	70,67
200-249	15,33
250 ve Üzeri	2,67
TOPLAM	100,00

4.8. BALIKÇILARIN BALIK FİYATI GÖRÜŞLERİ VE BAZI MALİ HESAPLAR

Avrupa yakasındaki balıkçıların son iki yılda balık fiyatları hakkındaki düşünceleri sorulduğunda fiyatlar artmış diyenlerin oranı % 50,79'dur. Aynı diyenlerin oranı % 30,16 iken fiyatlar azaldı diyenlerin oranı ise % 19,05'dir ve Şekil 4.14'de gösterilmiştir. Araştırma bölgesindeki teknelerde çalışan işçilere yapılan ödemeler asgari, pay, asgari ve pay ve aylık anlaşılan bir maaş şeklinde olmak üzere dört farklı ödeme şeklinde yapılmaktadır. Asgari ücretle ödeme yapanların oranı % 25,4'tür. Pay şeklinde ödeme yapanların oranı % 12,7'dir. Asgari ve pay şeklinde ödeme yapanların oranı % 34,92'dir. Aylık belirli bir maaş şeklinde ödeme yapanların oranı da % 26,98'dir (Tablo 4.16).

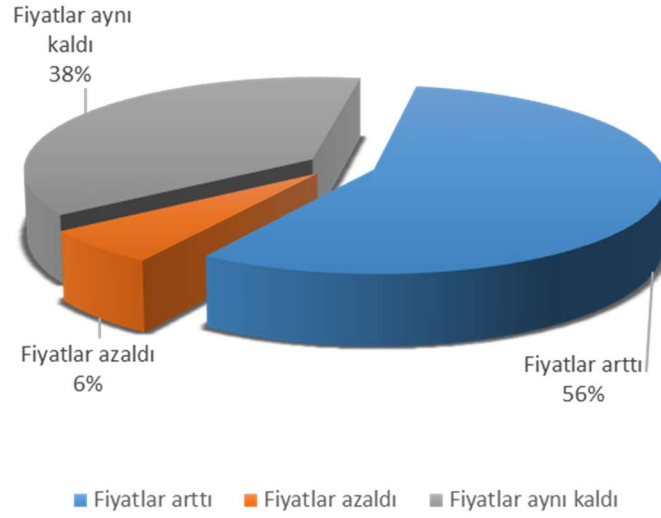


Şekil 4.14: Avrupa yakasındaki balıkçılarına göre son iki yıldaki balık fiyatları durumu.

Tablo 4.16: Araştırma bölgesindeki balıkçıların işçilerine yaptıkları ödeme şekilleri.

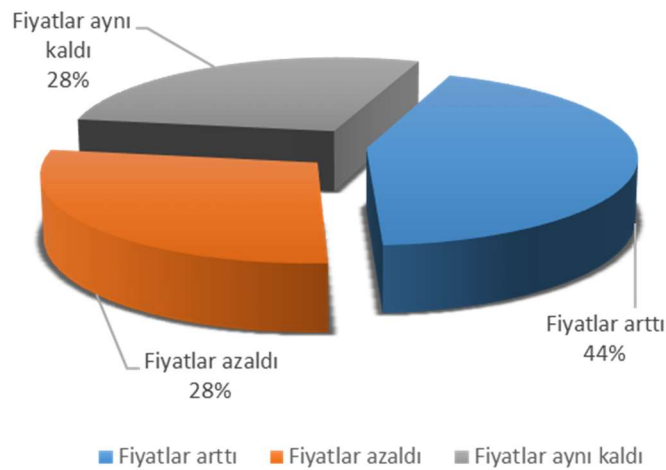
Ödeme Şekilleri	Avrupa Yakası (%)	Anadolu Yakası (%)	Adalar (%)
Asgari	25,40	29,17	23,08
Pay	12,70	14,58	33,33
Asgari + Pay	34,02	52,08	33,33
Belirli Bir Maaş	26,98	4,17	10,26

Avrupa yakasındaki balıkçıların son iki yılda balık fiyatları hakkındaki düşünceleri sorulduğunda fiyatlar artmış diyenlerin oranı % 56,25'dir. Aynı diyenlerin oranı % 37,5 iken fiyatlar azaldı diyenlerin oranı ise % 6,25'dir ve Şekil 4.15'de gösterilmiştir. Asgari ücretle ödeme yapanların oranı % 29,17'dir. Pay şeklinde ödeme yapanların oranı % 14,58'dir. Asgari ve pay şeklinde ödeme yapanların oranı % 52,08'dir. Aylık belirli bir maaş şeklinde ödeme yapanların oranı da % 4,17'dir (Tablo 4.16).



Şekil 4.15: Anadolu yakasındaki balıkçılarına göre son iki yıldaki balık fiyatları durumu.

Adalarda ki balıkçıların son iki yılda balık fiyatları hakkındaki düşünceleri sorulduğunda fiyatlar artmış diyenlerin oranı % 43,58'dir. Aynı diyenlerin oranı % 28,21 iken azaldı diyenlerin oranı ise % 28,21'dir ve Şekil 4.16'da gösterilmiştir. Asgari ücretle ödeme yapanların oranı % 23,08'dir. Pay şeklinde ödeme yapanların oranı % 33,33'tür. Asgari ve pay şeklinde ödeme yapanların oranı % 33,33'tür. Aylık belirli bir maaş şeklinde ödeme yapanların oranı da % 10,26'dır (Tablo 4.16).



Şekil 4.16: Adalar balıkçılarına göre son iki yıldaki balık fiyatları durumu.

4.9. BALIKÇILARIN BAŞLICA SORUNLARI

Araştırma bölgesindeki balıkçıların başlıca sorunları numaralandırılmıştır (Tablo 4.27). Sorunlar numaralandırıldıktan sonra sorunlar hakkında hesaplamalar yapılmıştır Avrupa yakası için (Tablo 4.28), Anadolu yakası için (Tablo 4.29), Adalar civarı için (Tablo 4.30) ayrı ayrı sorunlar incelenmiştir.

Tablo 4.17: Araştırma bölgesindeki balıkçıların sorunlarının numaralandırılması

Başlıca Sorunlar	Verilen Numaralar
Tekne ile ilgili sorunlar:	1
Teknik donanım ile ilgili sorunlar:	2
Personel (tayfa) ile ilgili sorunlar:	3
Eğitim sorunları:	4
Çevre mevzuatı:	5
Tarım İl Müdürlüğünden kaynaklanan sorunlar:	6
Sahil güvenlikten kaynaklanan sorunlar:	7
Kredi ve özendirme:	8
Turizmden kaynaklanan sorunlar:	9
Yerel yönetimden kaynaklanan sorunlar:	10
Jandarma, Polis v.b. den kaynaklanan sorunlar:	11
Avcılık ve av araçları ile ilgili sorunlar:	12
Limandan yararlanmaya ilişkin sorunlar:	13
Diğer balıkçılarla ilgili sorunlar:	14
Balık halinin yeriyle ilgili sorunlar:	15
Kooperatif ile ilgili sorunlar:	16
Belediye ile ilgili sorunlar:	17
Diğer sorunlar:	18

Tablo 4.18: Avrupa yakasındaki balıkçıların başlıca sorun sayıları durumu

Sorun No	Frekans	Yüzde
1	46	14,99
2	16	5,21
3	16	5,21
4	12	3,91
5	11	3,58
6	10	3,26
7	36	11,73
8	19	6,19
9	6	1,95
10	9	2,93
11	10	3,26
12	11	3,58
13	19	6,19
14	34	11,08
15	27	8,79
16	12	3,91
17	5	1,63
18	8	2,60
TOPLAM	307	100

Tablo 4.19: Anadolu yakasındaki balıkçıların başlıca sorun sayıları durumu

Sorun No	Frekans	Yüzde
1	35	20,23
2	1	0,58
3	3	1,73
4	6	3,47
5	2	1,16
6	10	5,78
7	26	15,03
8	11	6,36
9	3	1,73
10	5	2,89
11	0	0
12	6	3,47
13	15	8,67
14	29	16,76
15	17	9,83
16	0	0
17	1	0,58
18	3	1,73
TOPLAM	173	100

Tablo 4.20: Adalar civarındaki balıkçıların başlıca sorun sayıları durumu

Sorun No	Frekans	Yüzde
1	27	16,56
2	7	4,29
3	1	0,61
4	3	1,84
5	8	4,91
6	10	6,13
7	18	11,05
8	7	4,29
9	3	1,84
10	8	4,91
11	2	1,23
12	6	3,68
13	14	8,60
14	19	11,66
15	19	11,66
16	2	1,23
17	4	2,45
18	5	3,06
TOPLAM	163	100

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma İstanbul Boğazı ve Adalar civarı balıkçılığının Nisan 2008- Mart 2009 yılları arasındaki durumunu ortaya koymak ve sosyoekonomik açıdan sorunlarını tespit edip çözüm önerileri getirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma bölgemizde söz konusu yıllar itibariyle balıkçılığın oldukça önemli bir iş sahası olduğu söylenebilir. İnsan yaşamında son derece önemli bir yer kaplayan balıkçılık faaliyeti üretim açısından yıllar içinde azalma gösterse de bölge insanı avcılık konusuna ekonomik, kültürel ve sosyal nedenler düşünüldüğünde avcılığa bağımlı olarak nitelendirilebilir.

2008-2009 yılları arasında yaptığımız anketlerden elde ettiğimiz sonuçlar değerlendirilmeye tabi tutulduğunda, Anadolu yakası, Avrupa yakası ve Adalar civarı olarak üçe böldüğümüz sahanın %27'sinin 10 m'den küçük tekneler, %26'sının ise 20-30 m arasındaki tekneler ile avcılık yaptığı görülmüştür. Küçük ölçekli balıkçılığın tüm bu üç bölge düşünüldüğünde daha fazla yapılıyor olmasını araştırma senemiz koşullarında değerlendirecek olursak bölge insanı için bu balıkçılık türünün ekonomik durumdan ötürü yapılabilir olduğunu söylemek mümkündür. Bölgede trol ve gırgır teknelerinin de ayrıca yaygın olarak kullanıldığı sonucuna ise ikinci büyük oran olan 20-30 m teknelerin %26'lık oranı ile ulaşılabilir. Sosyal grupta değerlendirilebilecek konuların üzerinden en çok düşünülmesi gerekeni ise teknede çalışan tayfa ile ilgili olan bilgilerdir. Anket sonuçlarına göre üç ayrı araştırma sahamızda da yerli balıkçıların oranı daha fazladır. Başka illerden göçmen olan gelen balıkçıların oranı ise %35 ile en fazla Adalar civarında bulunmaktadır. Bu durum bize yerleşik olarak bölgede yaşayan insanların balıkçılığı bir iş kolu olarak sürdürme oranlarının daha fazla olduğunu göstermektedir. Araştırmayı sürdürdüğümüz yıllar itibariyle balıkçıların yaşlarını içeren anketlerin sonucunda ise 30-59 yaş arası balıkçıların oranının %78 gibi oldukça yüksek bir oran olduğu dikkat çekmektedir. 30 yaşının altında olan balıkçı sayısının azlığı ise bizlere genç neslin balıkçılık mesleğine yeterince ilgi duymadığını göstermektedir. Bölgede yaşayan gençlerin büyük şehir avantajından dolayı eğitim alanında kendilerini geliştirme şanslarının yüksek olduğu açıkça bilinmektedir.

Üç araştırma bölgesi için balıkçılık mesleğini yapan büyük bir çoğunluğun medeni hali evli olarak karşımıza çıkar. Bekar olarak değerlendirilen % 26-36 arasındaki orana sahip kısım ise çok az sayıda balıkçılıkla uğraşan genç nüfusu kapsamaktadır.

Bir diğerk anket konusu olan eğitim durumlarını ele alacak olursak, Avrupa yakasında balıkçılık yapan kişilerin içinden lise mezunu olanların oranı % 23 iken, ilkokul mezunu olanların oranı ise % 63'dür. Anadolu yakasına baktığımızda ise ilkokul mezunu balıkçıların oranı % 64, lise mezunu balıkçıların oranı % 10 olarak karşımıza çıkar. Adalar civarında balıkçılık yapan kişilerin oranlarına baktığımızda ise ilkokul mezunu % 61, lise mezunu ise % 33 olarak hesaplanmıştır. Tüm araştırma sahalarında balıkçılık yapan kişilere baktığımızda içlerinde hiç üniversite mezunu olmaması epey dikkat çekicidir. Balıkçılık yapan bireylerin eşlerinin eğitim durumlarına bakıldığında ise üç araştırma sahasında ilkokul ve ortaokul seviyesinde eğitim almış eşlerin daha yaygın olarak bulunduğunu söylemek mümkündür. Balıkçıların eşleri içinde de üniversite mezunu bir kişiye rastlanmamıştır. Balıkçıların yaş skalası ile benzerlik gösteren bir diğerk veri ise balıkçı eşlerinin yaş aralığı olarak en yoğun olarak bulunduğu alan 30- 59 yai aralığıdır.

Üç ayrı bölgede balıkçılık yaparak geçimini sağlayan bireylerin çocuk sayılarına baktığımızda en fazla çocuğı olan balıkçının Avrupa yakasında yaşadığı ortaya çıkmaktadır. Tüm bölgeler düşünüldüğünde en fazla erkek çocuk nüfusunun balıkçı aileler için daha fazla olduğu söylebilir. Tek geçim kaynağı balıkçılık olan aileler her üç araştırma sahasında daha çok olsa da, balıkçılık mesleğinin yanında ek bir iş kolunda daha çalışan kişiler mevcuttur. Bölgesel olarak ele alacak olursak, Avrupa yakasında % 11'lik bir oranda ek iş yapan balıkçı mevcuttur. Bu oran Anadolu yakasında % 8, Adalar civarında ise % 16'dır. Balıkçıların bölgesel olarak avladıkları balık çeşitleri ise çok fazla farklılık göstermemekle birlikte hamsi, istavrit, palamut, çinekop, lüfer, mezigit, kalkan, torik, barbun ve uskumrudur. Çalışmanın yapıldığı yıl itibariyle üç ayrı bölgede balıkçılar ile yapılan anketler sonucu 2008-2009 av sezonu sonunda balık fiyatlarının bölgesel olarak arttığını düşünen balıkçıların oranı daha fazladır. Yapılan anketler sonucu balıkçılar ile en çok karşılaştıkları sorunlar numaralandırılmış ve hepsine ait oranlar hesaplanmıştır. Tekne ile ilgili sorunlar, personel ve tayfa ile ilgili sorunlar, teknik donanım ile ilgili sorunlar, çevresel mevzuatlar, dönenim Tarım İl Müdürlüğü ile yaşanan sorunlar, sahil güvenlikinden kaynaklandığını düşündükleri sorunlar, turizm bölgelerinde ki avcılık ile ilgili sorunlar, eğitim sorunları, balık halinin yeri ve limandan yararlanma ile ilgili sorunlar özellikle sorulmuş ve alınan yanıtlara göre değerlendirmeler yapılmıştır. Üç bölge içinde araştırma yılı itibariyle balıkçının en çok şikayet ettiği sorun başlığını tekne ile ilgili sorunlar oluşturmaktadır. Çalışma yılımız düşünüldüğünde bu sorunlar hali hazırda hala balıkçı için ciddi birer sorun olmaya devam etmektedir. Çalışma şartlarındaki yetersizlikler ve gelir durumunun dengesizliği

bu mesleği yapan insanların basit beklentilerinin bile karşılanamaması şeklinde karşılık bulmaktadır. Türkiye’de bu alanda yapılan çalışmalar ile sonuçlarımızı karşılaştırdığımızda karşımıza benzer bir durum çıkmaktadır. Benli (2009) yılında yaptığı İstanbul sahil şeridi ve Tekirdağ ilindeki balıkçılığın sosyoekonomik yapısını incelemiş, bölgede kooperatifleşme ve balıkçıların genel sorunları üzerine çıkarımlarda bulunmuştur. Tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemini kullanarak yaptığı çalışmada bölgeyi üç gruba ayırmış ve sonuçlarını bu şekilde oluşturmuştur. Bu konuda yapılmış eski çalışmalardan biri olan ve İzmir bölgesinde yürütülen çalışmada Çakır (1988), bölgenin su ürünlerinin pazarlama alanlarını, fiyat durumlarını ve kredilendirilme konularını araştırmıştır. Pazarlama şekilleri ile birlikte balıkçılık mesleğini icra eden kişilerin en çok karşılaştıkları sorunların araştırıldığı çalışmada % 79’unun pazarlama ağına bu işin komisyoncuları tarafından dahil edildiğine, % 5’inin kooperatif kanalıyla ürünlerini pazarladığına ve % 16’sının kendi olanakları ile ürünü tüketiciye ulaştırdığı sonucuna varmışlardır. Pazarlama sırasından sorun yaşadığını belirten üreticilerin oranı ise % 21 olarak hesaplanmıştır. Benzer bir sosyoekonomik durum çalışmasını Orta Karadeniz Bölgesinin balıkçılığı için yapan Yücel (2006), 5-9,9 m arasındaki tekne sayılarının daha fazla olduğunu ve en çok üretimin iç su balıklar ve yetiştiricilik alanında elde edildiğini bildirmiştir. Nitelikli ve kaliteli su ürünleri sunulması için ortak noktanın balıkçılar olduğunu belirten çalışmada balıkçıların % 51’i 30-50 yaşları arasındadır. Çalışmamızda hiç rastlamadığımız üniversite mezunu olan balıkçılar bu çalışma da % 1’lik bir oranda bulunmaktadır. Balıkçıların % 56’sının sosyal güvencesinin olmadığını söyleyen araştırmacı, % 34’ ünün bu mesleği ikinci bir iş olarak yaptığını belirtmiştir. % 54’lük bir kesiminin evli ve bakmakla yükümlü olduğu en az iki kişinin bulunduğunu belirten çalışma, örgütlü balıkçılık, balıkçı kooperatiflerinin oluşumu ve var olanlara sahip çıkılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Deniz balıkçılığı yapan bölge teknelerinin % 77’sinin 12 m’nin altında olduğunu belirten çalışma maksimum ve minimum sürelerde yapılan balıkçılık ile beraber av sürelerinin en kısa ve en uzun olduğu dönemleri de belirtmiştir. Sakarya (Karasu) bölgesinde sosyoekonomik olarak deniz balıkçılığı yapanların durumunu inceleyen çalışmada Uzmanoğlu ve Soylu (2006), kullanılan av araçlarından başlayarak, balıkçıların yaşları, eğitim durumları, medeni halleri gibi sosyal konuların yanında avcılığın hangi dönemler arasında yapıldığını, avcılık için toplam gün sayısını, hangi su ürünlerinin avlandığını ve balıkçı teknelerinin özellikleri gibi konuları araştırma konusu olarak seçmişlerdir. 143 balıkçı teknesinin dahil edildiği araştırmada Karasu bölgesinde 107 teknenin 11 m’den daha küçük ruhsata sahip olduklarını belirtmişlerdir. 36 trol ve gırgır teknesinin

olduğu söylenen bölgede tekne yaşları 2 ila 45 yıl olarak ifade edilmiştir. 30-240 gün aralığında avcılık gün sayısının olduğunu belirten araştırmacılar deniz salyangozundan kum midyesine kadar palamut, kefal, tirsi, lüfer ve barbunya gibi türlerin avlandığını belirtmişlerdir. 32 - 76 gibi geniş bir yaş aralığında dağılım gösteren balıkçıların eşlerinin % 84'ü kendilerinin ise % 78'i ilkokul mezunudur. Üç ayrı bölgede yürüttüğümüz çalışmamızda da ilkokul mezunu olan balıkçıların ve eşlerinin sayısı her bölge için oransal olarak en fazla bulunmuştur. Yine Karadeniz Bölgesi'nin Doğu kısmında yapılan bir çalışmada Akbulut ve diğ. (2012), Artvin, Rize, Trabzon, Gümüşhane, Giresun ve Ordu illeri ile sınırladığı alanda deniz balığı avcılığı yapanlar ile birlikte, sektörün yapısal durumu ve belirgin sosyoekonomik göstergeleri, en çok karşılaşılan sorunları ve balıkçılık açısından bölgenin sahip olduğu gücü ve potansiyelini incelemiştir. Personel ve tayfa sayılarının kıyıda avcılık yapan trol teknelerinde maksimum 2 kişi ile sınırlı olduğunu ancak gırgır teknelerinde bu sayının 35'e kadar çıktığını belirten araştırmacılar, sosyal güvenlik anlamından tayfanın büyük bir kısmının mağdur edildiğini, baba mesleği olarak bu işi yapanların pay olarak oldukça büyük bir kısma sahip olduklarını ve bölge balıkçılarının büyük bir kısmının birlik içinde hareket etmek amacıyla kooperatif üyesi olduklarını belirtmişlerdir. Karadal (2004) yaptığı yüksek lisans tezinde, Akdeniz bölgesi sahil şeridi balıkçılığının sosyoekonomik durumunu incelemiştir. Hatay, Mersin, Antalya ve Adana illerinin sahil şeridi ve limanlarına kayıtlı olan balıkçı teknelerinin sosyoekonomik durumlarını ve avcılık yapılarını ortaya koyarak bu bölgeleri birbirleri ile karşılaştırarak toplam 252 balıkçı ile anketler yapmıştır. Gelir memnuniyeti açısından oldukça düşük olan balıkçılar bilinçsiz avcılığın kontrol edilmesinin ve önüne geçilmesinin talebi ile benzer görüş bildiriminde bulunmuşlardır. Turan (2019), Akçakoca bölge balıkçılığının sosyoekonomik göstergelerini incelediği yüksek lisans tezinde 59 balıkçı teknesini 2016-2017 avcılık sezonunda boy gruplarına göre ayırmış ve tiplerine göre sınıflandırmıştır. Yüz yüze görüşme tekniği ile uyguladığı anketler sonrası toplanan verileri kullanarak teknik, sosyal ve ekonomik bir takım bilgiler elde etmiştir. Kıyıda avcılık yapan balıkçı tekneleri ile trol teknelerinin büyük bir bölümünün negatif bir ekonomik performans sergilendiğinin hesaplandığı çalışmada, kar olarak bakıldığında ise alternatif yatırım araçlarından daha az karı oldukları belirtilmiştir.

Balıkçılık politikaların uygulanması ve hatta konulmasının son derece yetersiz olduğu ülkemizde sanayi atıkları ve kıyısız alan kirliliği ile her geçen gün daha çok artan kirlilik ve siyasi ve bürokratik birçok nedene dayalı planlamasız yapılan balıkçı barınakları

sosyoekonomik açıdan gelineen noktanın başlıca sebepleri olarak karşımıza çıkar. Av filolarının plansız ve kurlsız büyümesi, kotasız ve sınırsız avcılık ile yoğun av baskısı da denizel üretimi oldukça aşağı çeken nedenlerdendir.

Çalışma bölgemiz araştırma tarihimize bu yana geçen zaman içinde sorunlarına çözüm bulamamış ve ülkemiz balıkçılığı ve yerel denizlerimizde yapılan balıkçılık sorunlarının çözümü için yapılacakları listelemek gerekirse;

- Örgütlü balıkçılık önemsenmeli ve her bölge için balıkçıların yeterince örgütlenmesi sağlanmalıdır. Ürünlerin pazarlanması konusunda kooperatiflerin bölgesel anlamda güçlendirilmesi iyi olacaktır.
- Yetiştiricilik alanında verilen devlet desteği balık avcılığı konusunda da sağlanmalı ve seçicilik, kooperatiflerin yer ve imkanlar konusunda zenginleştirilmesi ve pazarlama desteği gibi konulara öncelik verilmesi sağlanmalıdır. Birlikte hareket etmenin ve kooperatifleşmenin önemi üzerinde durularak bu konuda eğitimler verilmelidir.
- Borçlanma ağı oluşturulmalı ve balıkçılar için bir fon oluşturulmalıdır. Elde edilen ürünlerin pazarlanması için var olan kabzımallık sistemlerinin değiştirilmesi oldukça önemlidir.
- Sadece avcılık yoluyla yakalanan ürünler değil üst birlikler ve diğer ülkelerdeki kooperatifleşme örnekleri kullanılarak işlenmiş balık ürünlerinin pazarlanması ve satışı ile balıkçının gelir seviyesinin yükseltilmesi amaçlanmalı.
- Genel tarım sigortası kapsamında sosyal güvenceye sahip olan küçük ölçekli balıkçıların, ülke balıkçılığının bel kemiği olduğu unutulmamalı ve sosyal güvence kapsamaları yükseltilmelidir.
- Daha fazla alanda eğitimli bireylerin istihdamı desteklenmeli ve Su Ürünleri Kooperatiflerinde çalışmak üzere Balıkçılık Teknolojisi Mühendisleri ve Su Ürünleri Mühendisleri istihdam edilmelidir. Araştırma merkezlerinin sayısı artırılarak balıkçılık politikası ve balıkçılık yönetimi konusunda uzman ekipler oluşturulması desteklenmelidir.

- Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü taşra teşkilatı yapısı güçlendirilerek küçük balıkçılar daha yakından izlenmeli ve ilgi/güven tesisi sağlanmalıdır.

Tüm bu bilgiler ışığında söylenebilir ki, çalışmamızı yaptığımız yıldan bugüne, Türkiye balıkçılığı bölgesel açıdan sosyoekonomik çalışmalara ihtiyaç duymaktadır. Her yönüyle doğru ve düzgün bir balıkçılık yönetim anlayışından bahsetmek istiyorsak bunun öncelikli olarak doğal kaynakların korunmasından geçtiğini unutmamalı, sonrasındaki aşamanın ise eğitilmiş ve bilinçli bir balıkçılık toplumu oluşturmaktan geçtiğini dikkate almalıyız. Bu iş sayesinde geçimini sağlayan balıkçının sorunlarına ve yaşam kalitesine yeterince eğilmediğimiz takdirde hiçbir balıkçılık yönetim politikasının işini yapabileceği düşünülmemeli, bölgesel kooperatifler, balıkçı barınakları, mürettebat ve tayfalar ile ayrı değerlendirmeler, toplantılar ve mülakatlar sonucu alınan kararlar ve uzman ekipler ile bu süreç yönetilmelidir. Gelişmiş ve balıkçık konusunda oldukça iyi koşullar sunan her ülkenin sosyolojik yapısı ülkemiz kültürü ve balıkçısıyla uyumlu olmayabilir. Sahada yapılacak çalışmalar entegre edilecek bir modelden çok daha üstün başarı sağlama yeterliliği gösterebilir olacak, birebir kopya etmek yerine örnekleme ve ülke yapısına uyumlu hale getirme balıkçılık yönetim politikamız açısından oldukça yararlı olacaktır. Bu tür çalışmaların artarak devam etmesi, daha güvenilir bir balıkçılık veri sisteminin oluşmasının da temelini oluşturmakta devletin mekanizmalarına yardımcı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akyol, O., Ceyhan, T. and Ünal, V., 2006. Marmara Bölgesi Su Ürünleri Kooperatif ve Derneklerinin Lüfer Balıkçılığındaki Roller. *Su Ürünleri Dergisi*, 23(3), pp.379-383.
- Anderson, L.G., 1987. A management agency perspective of the economics of fisheries regulation. *Marine Resource Economics*, 4(2), pp.123-131.
- Anonim., 1997, T.C. Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı, *I. Tarım Şurası Sonuç Raporu*, Ankara.
- Anonim., 2004, Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı, Koruma Ve Kontrol Genel Müdürlüğü Genelgeleri. Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.
- Anonim., 1991, Small Scale Fisheries: Research Needs. *The World Bank Technical Paper*.No. 152 Fisheries Series.
- Anonim., 1992, General Fisheries Council For The Meditterreanean, *Report Of The First Session Of The Working Party On Fisheries Economics And Statics*, Rome.Fao, Fisheries Report, No. 468, 151 P.
- Anonim., 1993, A Study Of International Fisheries Research. *Fish For The Future Summary Report*. A World Bank Publication.
- Anonim., 1997, Fisheries Management, *Technical Giudelines For Resposible Fisheries*,Rome.
- Anonim., 1997, Towards Sustainable Fisheries-Economic Aspects Of The Management Of Living Marine Resources. Oecd, Paris, France, 176p.
- Arkema, K.K., Abramson, S.C. and Dewsbury, B.M., 2006. Marine ecosystem - based management: from characterization to implementation. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 4(10), pp.525-532.
- Atay, D Ve Rad, F., 1998, Balıkçılık Amenajmanı, *Ders Kitabı*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1500,:454, 182s.
- Atay, D., Ölmez, M., Ve Korkmaz, A. Ş., 2000, Su Ürünleri Üretimi. *Türkiye Ziraat Mühendisliği V.. Teknik Kongresi*, 17-21 Ocak 2000, Milli Kütüphane, Ankara, Cilt: 2: 827-843s.
- Atay, D., Ve Korkmaz, A. Ş., 2001, Su Ürünleri Üretimi: Türkiye'de Ve Dünyada Son Trendler. *Türkiye Su Ürünleri Vakfı Derg.* 1: 3-15.
- Ates, C., Bök, T., Aliçli, T.Z., Kahraman, A.E., Göktürk, D. and Ulutürk, T., 2010. Selectivity of diamond and square mesh beam trawl codends for European hake and striped red mullet in the Sea of Marmara, Turkey. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 9(2), pp.436-440.
- Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı (Baka). 2012. Su Ürünleri Sektör Raporu. Isparta.

- Bazigos, G., 1991, Economic And Social Data On Mediterranean Fisheries. *Present Status And Opportunities For Improvement Of Greek Fishery Statistics* . Fao, General Fisheries Council. For The Mediterranean, Rome, Italy. No. 468, Pp. 91-107
- Benli, K. 2009. İstanbul İli Marmara Denizi Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyoekonomik Yapısı Ve Deniz Ürünleri Pazarlanması. *Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 186, Tekirdağ.
- Beşiktepe, Ş.T., Sur, H.İ., Özsoy, E., Latif, M.A., Oğuz, T. and Ünlüata, Ü., 1994. The circulation and hydrography of the Marmara Sea. *Progress in Oceanography*, 34(4), pp.285-334.
- Beverton, R.J.H., 1995. Spatial limitation of population size; the concentration hypothesis. *Netherlands Journal of Sea Research*, 34(1-3), pp.1-6.
- Bök, T.D., Goktürk, D. and Kahraman, A.E., 2011. Bycatch in 36 and 40 mm PA Turkish twin rigged beam trawl codends. *African Journal of Biotechnology*, 10(37), pp.7294-7302.
- Bundy, M.M., 1989, September. An Economic Evaluation and Trend Analysis of the Inshore Fisheries of the Mid-Atlantic Region. In *Proceedings OCEANS* (Vol. 1, pp. 117-122). IEEE.
- Cerim, H. 2015. Ekosistem Temelli Balıkçılık Yönetimi; Kavramlar Ve Uygulama Yöntemleri. *Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 3(2).
- Cetinic, P. and Swiniarsk, J., 1985. Alati I Technica Ribolova. *Lagos. Split*. 655p.
- Chhaya, N. D., Jani, G. M., Amreliya, J. A. 1991. Economic Viability Of Trawlers, Gill Netters And Dug-Outs With Obm. *Fishing Chimes*, Vol. 11 No. 4 Pp.51: 53-57.
- Christensen, N.L., Bartuska, A.M., Brown, J.H., Carpenter, S., D'Antonio, C., Francis, R., Franklin, J.F., MacMahon, J.A., Noss, R.F., Parsons, D.J. and Peterson, C.H., 1996. The report of the Ecological Society of America committee on the scientific basis for ecosystem management. *Ecological applications*, 6(3), pp.665-691.
- Cochrane, K.L., 2002. The use of scientific information in the design of management strategies. *FAO Fisheries Technical Paper*, pp.95-130.
- Cruz-Trinidad, A. and Garcés, L.R., 1996. Optimal fleet configuration in San Miguel Bay, Philippines: a simple linear programming approach. En: *Valuation of tropical coastal resources: theory and application of linear programming-Makati City: ICLARM*, 1996-p. 78-86.
- Cunninham, S., Dunn, M.R., Whitmarsh, D., 1985, Fisheries Economics, An Introduction. *Mansell Publishing, London, Uk*, 372 Pp.
- Çeliker, S. A., Korkmaz, A. Ş., Dönmez, D., Gül, U., Demir, A., Genç, Y., Kalanlar, Ş. Ve Özdemir, İ. 2006. Karadeniz Bölgesi'nde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo Ekonomik Analizi. Tarım Ve Köyışleri Bakanlığı, *Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü (Teae)*, Yayın No:143, 122s., Ankara.

- Çelikkale, Ms., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, Türkiye Su Ürünleri Sektörü Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları Ve Çözüm Önerileri. *İstanbul Ticaret Odası, Yayın No. 1999-2, 414s.*
- Çelikkale, Ms., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, Türkiye Su Ürünleri Sektörü Ve Avrupa Birliği İle Entegrasyonu, *İto Yayın No: 1999-62, 535s.*
- Çelikkale, Ms., Ulupınar, M., 1995, Büyük Gırgır Takımlarının Ekonomik Analizi, Ege Üniversitesi *Su Ürünleri Fakültesi Su Ürünleri Dergisi*, 12(1-2), 79-88.
- Daily G.C., (Editor), Nature's Services: Societal Dependence On Natural Ecosystems, *Island Press, 1997.*
- Demirel N., V. Demir, A. Oruç, N. Akça, N. Araç, S. Kalem, 2015.
http://awsassets.wftr.panda.org/Downloads/Web_Surdurulebilir_Balkclk_1.pdf.
- Development. Fisheries Division and Development. Committee for Fisheries, 1997. *Towards sustainable fisheries: economic aspects of the management of living marine resources.* OECD.
- Doğan, K., 1997, Su Ürünleri Sektörü Türk Ekonomisinin Neresinde, Su Ürünleri Mühendisleri Derneği Yayın Organı, *Sümer Sayı No. 1, 16s.*
- Edwards, S.F., 1990, Economics Guide To Allocation Of Fish Stocks Between Commercial And Recreational Fisheries, *Noaa Technical Report, 36 P.*
- Erdoğan, N. and Düzgüneş, E., 2006. Karşılaştırmalı Bir Yaklaşımla İstanbul Balık Hali. Trabzon. *Rome, Italy.*
- Fao, 1995 Code Of Conduct For Responsible Fisheries, Food And Agriculture Organization Of The United Nations.
- Fao, 1999. General Fisheries Commission For The Mediterranean, Scientific Advisory Committee, *Draft Report , 7-10 June 1999, Rome, Italy, 22p.*
- Finnoff, D., Gong, M. and Tschirhart, J., 2012. Perspectives on Ecosystem Based Management for Delivering Ecosystem Services with an Example from an Eighteen-Species Marine Model. *International Review of Environmental and Resource Economics*, 6(1), pp.79-118.
- Fisher, B., Turner, K., Zylstra, M., Brouwer, R., De Groot, R., Farber, S., Ferraro, P., Green, R., Hadley, D., Harlow, J. and Jefferiss, P., 2008. Ecosystem services and economic theory: integration for policy - relevant research. *Ecological applications*, 18(8), pp.2050-2067.
- Fisher, B., Turner, R.K. and Morling, P., 2009. Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological economics*, 68(3), pp.643-653.
- Franquesa, R., Idrissi, M.M. and Alarcón, J.A., 2001. *Feasibility assessment for a database on socio-economic indicators for Mediterranean fisheries* (No. 71). Food & Agriculture Org.

- Garcia, S.M., Zerbi, A., Aliaume, C., Do Chi, T., Lasserre, G., The Ecosystem Approach To fisheries. Issues, Terminology, Principles, Institutional Foundations, Implementation And Outlook, *Fao Fisheries Technical Paper, No. 443, Food And Agriculture Organization Of The United Nations*, 2003
- Gokturk, D. and Deniz, T., 2016. Evaluation of Small Scale Fisheries in Princes' Islands, Istanbul. *Kahramanmaraş Sutcu Imam University Journal Of Natural Sciences*, 19(4), pp.415-424.
- Göktürk, D., Deniz, T. and Cömert, N., 2016. Some remarks on sustainable fisheries management in Turkey. *Engineering Approaches On Sustainability (1 st edn.)*, (Eds. Can ZS, Yılmaz B, Genç S, Seçmin C). *IJOPEC Publication, London, United Kingdom*, pp.165-173.
- Göktürk, D. and Deniz, T., 2017. Illegal, Unreported, and unregulated fishing in Turkey: Effects on Marine Ecosystem and sustainable fisheries. *Researches on Science and Art in 21st Century Turkey*, Arapgırlıoğlu H., Atık A., Elliott R., Turgeon E., Eds, 2, pp.2629-2638.
- Grumbine, R.E., 1994. What is ecosystem management?. *Conservation biology*, 8(1), pp.27-38.
- Hameed, M.S. and Boopendranath, M.R., 2000. *Modern fishing gear technology*. Daya Books.
- Hannesson, R., 1983. Bioeconomic production function in fisheries: Theoretical and empirical analysis. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 40(7), pp.968-982.
- Hannesson, R., 1989. *Optimum fishing effort and economic rent: a case study of Cyprus* (No. 299). Food & Agriculture Org.
- Hannesson, R., 1996. *Fisheries mismanagement: the case of the North Atlantic cod*. Fishing News Books Ltd.
- Hensley, R. A And Sherwood, T.S., 1993, An Overview Of Guam's Inshore Fisheries. *Marine Fisheries Review*, Vol. 55 Issue 2, 129 P.
- Holden, M.J.T., 1994. The common fisheries policy. Origin, evaluation and future, fishing.
- Hoşsucu, H., Erdem, M., Ünal, V. and Özekinci, U., 1997. Ege Denizi kıyı balıkçılığı yönetimi ve sorunları, KAY'97 I. *Ulusal Konferansı*, pp.24-27.
- Hoşsucu, H., Tokaç, A., Kınacıgil, T., Tosunoğlu, Z., Akyol, O., Özekinci, U. and Ünal, V., 2001. Balıkçılık sektörünün İzmir İli içindeki işleyişi ve güncel sorunları. *EÜ Su Ürünleri Dergisi*, 18(3-4), pp.437-444.
- Hunte, W.A.Y.N.E. and Oxenford, H.A., 1989. The economics of boat size in the Barbados pelagic fishery.
- Huxley, T., 1883. Inaugural Address. Fisheries Exhibition, London. *London: W. Clowes and Sons*.
- International Sustainability Unit, ISUM, 2012.

<http://www.pcfisu.org/WpContent/Uploads/2012/01/isumarineprogramme-towards-global-sustainable-fisheries.pdf>

- Jayamaran, R., Selveraj, P., Senthilathiban, R. and Suresh, R., 1988. Fisheries economics research in India, a review. *Mumbai Central Marine Fisheries Research Institute, Special Publication*, (40), p.22.
- Karadal, E., 2014. *Akdeniz Bölgesi (Türkiye) Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Durumu* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Knudsen, S., 1998, Karadeniz Balıkçılık Sektöründe Türk Su Ürünleri Kooperatifleri Nasıl Bir Rol Oynayabilir? *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Dergisi*, 15 (3-4), 315-329.
- Kocatas, A., Koray, T., Kaya, M. and Kara, O.F., 1990. Review of the fishery resources and their environment in the Sea of Marmara. *Etudes et Revues-Conseil General des Peches pour la Mediterranee (FAO)*.
- Korkmaz, A.Ş. and Coşkun, T., 2016. Endüstriyel Balıkçı Teknelerinin Sosyo-Ekonomik Göstergeleri: Sinop İli Örneği. *Journal of Aquaculture Engineering and Fisheries Research*, 2(4), pp.208-216.
- Lackey, R.T., 1998. Seven pillars of ecosystem management. *Landscape and urban planning*, 40(1-3), pp.21-30.
- Lanfersieck, J. and Squires, D., 1992. Planning models for individual transferable quota programs. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 49(11), pp.2313-2321.
- Latif, M.A., Özsoy, E., Oguz, T. and Ünlüata, Ü., 1991. Observations of the Mediterranean inflow into the Black Sea. *Deep Sea Research Part A. Oceanographic Research Papers*, 38, pp.S711-S723.
- Link, J.S., 2002. What does ecosystem-based fisheries management mean. *Fisheries*, 27(4), pp.18-21.
- Loayza, E.A., 1994. *Managing fishery resources: proceedings of a symposium co-sponsored by the World Bank and Peruvian Ministries of Fisheries held in Lima, Peru, June 1992*. The World Bank.
- McLeod, K.L., Lubchenco, J., Palumbi, S.R. and Rosenberg, A.A., 2005. Scientific consensus statement on marine ecosystem-based management. *Signed by*, 221, pp.1-21.
- Meany, T.F., 1987. Resource rent, common property and fisheries management: an economic perspective. *RAPA Report (FAO)*.
- National Marine Fisheries Service NFSM, 2009. *Report To Congress: The State Of Science To Support Anecosystem Approach To Regional Fishery Management*, U.S. Dep. Commerce, NOAA Tech.Memo.

- National Marine Fisheries Service, NFSM, 2015. http://www.st.nmfs.noaa.gov/st7/documents/epap_report.pdfErişim Tarihi: 19.01.2015.
- Neiland, A., 1992. Economic approach to fisheries management. *Centre for the Economics and Management of Aquatic Resources-CEMARE Misc. pap*, (28), pp.1-5.
- Özbilgin, H., 1998. *The seasonal variation of trawl cod-end selectivity and the role of learning in mesh penetration behaviour of fish* (Doctoral dissertation, University of Aberdeen).
- Panayotou, T., 1982. *Management concepts for small-scale fisheries: economic and social aspects* (p. 53). Rome: FAO.
- Pinello, D., Gee, J. and Dimech, M., 2017. Handbook for fisheries socio-economic sample survey: Principles and practice. *FAO fisheries and aquaculture technical paper*, (613), p.I.
- Placenti, V., Rizzo, G. and Spagnolo, M., 1992. A bio-economic model for the optimization of a multi-species, multi-gear fishery: the Italian case. *Marine Resource Economics*, 7(4), pp.275-295.
- Polat, S.Ç., 1995. Nutrient And Organic Carbon Budgets In The Sea of Marmara A Progressive Effort On The Biogeochemical Cycles Of Carbon Nitrogen And Phosphorus. *METU IMS PhD Thesis*.
- Polat, S.Ç. and Tugrul, S., 1995. Nutrient and organic carbon exchanges between the Black and Marmara Seas through the Bosphorus Strait. *Continental Shelf Research*, 15(9), pp.1115-1132.
- Pomeroy, R.S., 1992, Economic Studies Of Small-Scale Fishers: A Comparison Of Methodologies. *Asian Fisheries Science* 5:63-72. Afs, Manila, Philippines.
- Prochaska, F.J. and Cato, J.C., 1983. Economic considerations for fishery management. *Fisheries techniques. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland*, pp.447-456.
- Sabatella, E. and Franquesa, R., 2004. *Manual of fisheries sampling surveys: methodologies for estimations of socio-economic indicators in the Mediterranean Sea* (Vol. 73). Food & Agriculture Org.
- Saxena, B.S., 1989. Use of Economic Parameters in Investment Decision-making for the Utilisation of Living Resources of Seas in India. In *Proceedings of the National Symposium on Utilisation of Living Resources of the Indian Seas. CIFE, Bombay, India* (pp. 343-350).
- Seçer, S., Korkmaz, A.Ş., Dinçer, C., Atar, H.H., Seçer, F.S. and Keskin, E., 2010. Türkiye’de Sürdürülebilir Su Ürünleri Avcılığı. *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*, 2, pp.789-807.
- Seyhan, K., İlhan, S., Kızılgök, A.K. Ve Karakuş, M. 2012. Karadeniz’de Hamsi Ve İstavrit Avcılığında Uygulamaya Konulan Yönetim Stratejilerinin Stok Yapısına Ve Balıkçılık Ekonomisine Olan Etkilerinin Araştırılması. *Tubitak Proje No: 1100808; Trabzon*.

- Seyis, T., 2003. *Türkiye’de Su Ürünleri Pazarlama Sistemi ve Balık Hallerinin Fonksiyonel Durumu*. Ege Üniv., FBE, Su Ürünleri Temel Bilimler Anabilim Dalı (Doctoral dissertation, Doktora Tezi).
- Shallarard, B.D., 1996, The Concepts And Practice Of Itq For The Management Of Fisheries. *The Journal Of Bay Of Bengal Programme For Fisheries Management*, Vol 11. No 2.
- Shepherd, S.A. and Partington, D., 1995. Studies on southern Australian abalone (Genus *Haliotis*), 16. Recruitment, habitat and stock relations. *Marine and Freshwater Research*, 46(3), pp.669-680.
- Signey, L.O., 1987. Consequences of excessive fishing effort on economic aspects in Lingayen Gulf, Philippines.
- Smith, P.J., Francis, R.I.C.C. and McVeagh, M., 1991. Loss of genetic diversity due to fishing pressure. *Fisheries Research*, 10(3-4), pp.309-316.
- Sönmez, M. R., 1998, Karadeniz Entegre Kıyı Alanları Yönetimi Politika Ve Stratejileri, Türkiye’nin Kıyı Ve Deniz Alanları 11. Ulusal Konferansı, *Türkiye Kıyıları 98 Konferansı Bildiriler Kitabı*, E. Özhan (Editör), 22-25 Eylül 1998, Odtü, Ankara, 13 22.
- Symes, D., 1999. Alternative management systems for fisheries. Publisher : London (United Kingdom) *Fishing New Books*.
- Szaro, R.C., Sexton, W.T. and Malone, C.R., 1998. The emergence of ecosystem management as a tool for meeting people's needs and sustaining ecosystems. *Landscape and urban planning*, 40(1-3), pp.1-7.
- Tc Avrupa Birliği Bakanlığı, ABGS, 2015. <http://www.abgs.gov.tr/files/tarimbalikcilikbsk/obpreformu.pdf>
- Tc Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, 2019. *Su Ürünleri İstatistikleri*, Mart 2019
- Tokaç. A., Tosunoğlu, Z., 1997, Balık Stoklarının Korunmasına Yönelik Balıkçılık Takımlarında Yapılması Gerekli Teknik İyileştirmeler. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Dergisi*. 14 (3-4), 345-349.
- Turan, A.Y. 2019. Akçakoca Deniz Balıkçılığının Sosyoekonomik Göstergeleri (*Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*).
- Unnithan, G.R., Iyer, H.K. and Rao, P.S., 1985. Economic analysis of 22m and 23m deep sea trawlers.
- Ünal, V., 2004, Viability Of Trawl Fishing Fleet İn Foça (The Aegean Sea), Turkey And Some Advices To Central Management Authority, *Turkish Journal Of Fisheries And Aquatic Sciences*, 4(2).

- Ünal, V. and Franquesa, R., 2010. A comparative study on socio - economic indicators and viability in small - scale fisheries of six districts along the Turkish coast. *Journal of Applied Ichthyology*, 26(1), pp.26-34.
- Ünsal, S., 1997. Kıyı yönetimi kavramında yaşanan evrim ve kıyı kullanımı ve yönetimi (düzenleme) bütünlüğü, KAY'97 I. *Ulusal Konferansı*, pp.24-27.
- Vallega, A., 2002. *Sustainable ocean governance: a geographical perspective*. Routledge.
- Willman, R., 1987, Economic Factors Of Excess Fishing Effort, Indo-Pacific Fishery Commission-Ipfc Symp., *On The Exploitation And Management Af Marine Fishery Resources In Southeast Asia*, Darwin, Australia.
- Yahaya, J. and Yamamoto, T., 1988. A socio-economic study of fisheries management and conservation with particular reference to two artisanal fishing villages in Penang, Peninsular Malaysia.
- Yüksek A., Okus E, Uysal A., Orhon V. 2000. *Marmara Denizi Demersal Balıkçılığı ve Stok Tayini Sonuç Raporu*. İstanbul Ün. Deniz Bilimleri İşletmeciliği Enst., 124s.

EKLER

Ek.1. Balıkçı Bilgileri Anket Formu

İşletmecinin;

a) Adı ve Soyadı :

b) Doğum Tarihi :

c) Eğitim Durumu :

d) CEP Telefonu Kullanıyor mu?

e) İstanbul'da bulunuşu: Yerli ____ Göçmen ise; ____

Göç yeri:

f) Medeni Durumu : Bekâr ____ Evli ise; ____

Çocukları: Erkek ____ Kız ____

Çocukların Doğum tarihi:

Çocukların Eğitim durumu:

Eşin Doğum Tarihi:

Eşin eğitim durumu:

Eşin iş durumu:

g) Evde bakmakla yükümlü olduğu kişi sayısı :

h) Balıkçılık dışındaki yaptığı iş :

i) Diğer iş için ayırdığı süre : Gün/ yıl

j) Ürün paylaşım miktarları :

Ek.2. Balıkçı Teknesi ve Av Bilgileri Anket Formu

Yıl içerisinde av günü sayısı: (gün/ yıl):

Avlanma Teknelerinin;

- a) Tipi: Motorsuz _
- b) Motorlu ise; _____

Motor gücü: HP

b) Tekne boyu:

c) Teknenin yaşı:

d) Teknenin Değeri:

e) Motor tipi:

f) Motor yaşı:

g) Motorun şuan ki Değeri:

Av Araç ve Gereçleri ve Miktarı;

Galsama Ağları _____ Fanyalı Ağlar _____

Pareketa _____ Oltalar _____

Pinter _____ Serpme _____

Diğer _____

Ekipmanların Alındığı Yerler, Ağ boyutları (Ağ gözü açıklığı, yüksekliği ve uzunluğu)

Üretim;

a) Günde tutulan su ürünleri miktarları:

b) Tutulan su ürünleri çeşitleri :

Son iki yılda oluşan balık fiyatları

Masraflar;

Kumanya Masrafı:

Yakıt cinsi : .

Yakıt miktarı : .

İşçi masrafları : .

Koop. kesintisi :

Yakıt Fiyatı :

Pazara Sunma Şekli;

Canlı ____ Cansız ____

Ek.3.Balıkçı Sorunları Anket Formu

Başlıca sorunlar

1. Tekne ile ilgili sorunlar:
2. Teknik donanım ile ilgili sorunlar:
3. Personel (tayfa) ile ilgili sorunlar:
4. Eğitim sorunları:
5. Çevre mevzuatı:

6. Tarım İl Müdürlüğünden kaynaklanan sorunlar:

7. Sahil güvenlikten kaynaklanan sorunlar:

8. Kredi ve özendirme:

9. Turizmden kaynaklanan sorunlar:

10. Yerel yönetimden kaynaklanan sorunlar:

11. Jandarma, polis v.b. den kaynaklanan sorunlar:

12. Avcılık ve av araçları ile ilgili sorunlar:

13. Limandan yararlanmaya ilişkin sorunlar:

14. Diğer balıkçılarla ilgili sorunlar:

15. Balık halinin yeriyle ilgili sorunlar:

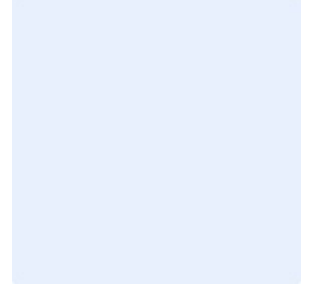
16. Kooperatif ile ilgili sorunlar:

17. Belediye ile ilgili sorunlar:

18. Diğer sorunlar:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	Tarih girmek için tıklayın veya dokununuz.
Uyruğu	☐ T.C. ☐ Diğer:
Telefon	
E-Posta Adresi	
Web Adresi	



Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	
Fakülte	
Bölümü	
Mezuniyet Yılı	Tarih girmek için tıklayın veya dokununuz.

Yüksek Lisans	
Üniversite	
Enstitü Adı	
Anabilim Dalı	
Programı	

Doktora	
Üniversite	İstanbul Üniversitesi
Enstitü Adı	Fen Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Anabilim Dalı Adı
Programı	Program Adı

Makale ve Bildiriler	