

**BURSA VE KOCAELİ İLLERİ KIYI
BALIKÇILIĞININ KARŞILAŞTIRMALI
SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ**

Gazi DÜZ

Yüksek Lisans Tezi

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof.Dr. Hasan GÜNGÖR

2011

**T.C.
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BURSA VE KOCAELİ İLLERİ KIYI BALIKÇILIĞININ
KARŞILAŞTIRMALI SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ**

GAZİ DÜZ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: PROF. DR. HASAN GÜNGÖR

**TEKİRDAĞ
2011**

Her Hakkı Saklıdır

EK 3

Prof. Dr. Hasan GÜNGÖR danışmanlığında, Gazi DÜZ tarafından hazırlanan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 27.09.2011

Juri Başkanı : Prof. Dr. Ertuğ DÜZGÜNEŞ

İmza :

Danışman Üye : Prof. Dr. Hasan GÜNGÖR

İmza :

Üye : Yrd. Doç. Dr. Günay GÜNGÖR

İmza :

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

Doç. Dr. Fatih KONUKÇU
Enstitü Müdürü

Bu Yüksek Lisans Tezi (*Bursa ve Kocaeli İlleri Kıyı Balıkçılığının Karşılaştırmalı Sosyo-Ekonomik Analizi*) çalışması;

Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü ve Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülmekte olan *TAGEM HAYSÜD/ 2008/09/04/01* nolu “*Marmara Denizi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Yönetim Stratejilerinin Belirlenmesi*” adlı proje kapsamında yapılmış olan çalışmalar neticesinde elde edilen verilerden derlenerek gerçekleştirilmiştir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BURSA VE KOCAELİ İLLERİ KIYI BALIKÇILIĞININ KARŞILAŞTIRMALI SOSYO-EKONOMİK ANALİZİ

Gazi DÜZ

Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hasan GÜNGÖR

Bu araştırma Bursa ve Kocaeli illeri Marmara Denizi sahil şeridi Limalarına kayıtlı balıkçı teknesi sahiplerinin avcılık, sosyal ve ekonomik yapılarını ortaya koyarak, birbirleriyle karşılaştırmak suretiyle iki ilin balıkçılığının sosyo-ekonomik durumunun belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Kocaeli ve Bursa İli'ndeki balıkçı tekneleri boylarına göre gruplandırılmıştır. Gruplar, <8,99m (I.grup), 9-15,99m (II.grup), 16-25,99m (III.grup) ve >26m (IV.grup) şeklinde yapılmıştır. Örnek sayıları "Tabakalı Tesadüfî Örnekleme Yöntemi'ne" göre %95 güven aralığına göre hesaplanmıştır. Anket yapılan tekne sahibi balıkçı sayıları Bursa İli'nde 35, Kocaeli İli'nde 30 kişidir. Karşılaştırmalı olarak balıkçı teknelerinin teknik özellikleri, ağ donanımları, avcılık gereçleri incelenmiştir. Gayri Safi Üretim Değeri, değişken ve sabit masraflar, brüt kar ve net kar hesaplanmıştır. Tekne sahiplerinin sosyo-ekonomik özellikleri, mevcut sorunları ve çözüm önerileri ortaya konulmuştur.

Teknelerin ortalama boyları Kocaeli İli'nde 8,44m, Bursa İli'nde 10,32m'dir. Ortalama motor gücü Kocaeli İli'nde 86,37 BG, Bursa İli'nde ise 139,61BG'dir. Kocaeli İli'ndeki teknelerin %10,00 sac, %86,67'si ahşap ve %3,33'ü fiberglastan yapılmıştır. Bursa İli'ndeki teknelerin ise %17,27'si sac, %79,31 ahşap, %3,45'ise fiberglas malzemeden yapılmıştır. Teknesi sadece kendisine ait olanların oranı Kocaeli İli'nde %90 Bursa İli'nde ise %80'dir. Kocaeli balıkçılarınca 16 tür su ürünü avlanırken, Bursa balıkçıları tarafından 18 tür su ürünü avlanmaktadır. Gruplara göre ortalama avcılık miktarı Kocaeli İli'nde 12.647 kg ile 93.100 kg arasında değişmektedir. Bursa İli'nde ise 2.960 kg ile 68.350 kg arasında değişmektedir.

Hane halkı sayısı Kocaeli İli'nde 1 ila 5 kişi, Bursa İli'nde ise 2 ila 7 kişi arasında değişmektedir. Her iki ilde de okuma yazması olmayan balıkçı bulunmamaktadır. Kocaeli İli'ndeki balıkçıların %83,33'ü ilçe merkezinde yaşarken, Bursa İli'ndeki balıkçıların %91,43'ü ilçe merkezinde yaşamaktadır. Kocaeli İli'ndeki tekne sahiplerinin %83,33 kendilerini balıkçı olarak nitelendirirken, Bursa İli'ndeki tekne sahiplerini %71,42'si kendilerini balıkçı olarak nitelendirmektedirler.

Kocaeli İlinin ortalama GSÜD 23.954,30 TL ile 238.800,00 TL arasında değiştiği, Bursa İlinin ise 13.092,58 TL ile 235.945,00 TL arasında değiştiği hesaplanmıştır. Her iki ilin IV. Grubunda yer alan tekneler zarar etmiş durumdadırlar. Kocaeli İlinin IV. Grubunda, Bursa İlinin II. Grubunda yer alan balıkçıları hariç her ikilinin balıkçıları ağır bir borç yükünün altındadırlar. Balıkçıların giderleri içerisinde en büyük payı akaryakıt, ağ bakım ve satın alma, tekne bakımı, kumanya ve tayfa gideri olarak ön plana çıktığı görülmektedir.

Denetimlerin yetersiz ve etkisiz olması, kaçak avcılığın yapıyor olması, çalışan tayfaların sigortasız çalıştırılması, balıkçılara yönelik eğitimlerin ve bilgilendirmenin yetersizliği, pazarlama sisteminin gelişmemiş olması gibi sorunlar tespit edilmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kocaeli, Bursa, Balıkçılık, Sosyo-Ekonomi, Avcılık

2011, 87 Sayfa

ABSTRACT

Master's Thesis

FISHING IN BURSA AND KOCAELI Kocaeli COASTAL PROVINCES OF SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS

Gazi DÜZ

Namik Kemal University, Faculty of Science and Technology Institute, Department of
Agricultural Economics

Thesis Advisor: Professor. Dr. Hasan Güngör

This research Bursa and Kocaeli provinces of the Marmara Sea coast ports of ship owners of registered fishing boat, hunting, by revealing the social and economic structures, by comparing the two fisheries in the province was carried out to determine the socio-economic status.

Province of Kocaeli and Bursa, fishing boats are grouped according to their size. Groups, <8.99 m (group I.), from 9 to 15.99 m (II.grup), 16 to 25.99 m (III.grup) and > 26m (IV.grup) made in the form. Sample numbers "stratified random sampling Method," according to the 95% confidence interval was calculated. The number of fishing boat owners surveyed in Bursa province, 35, Kocaeli province is 30. Comparative technical specifications of the fishing vessels, network equipment, hunting equipment were investigated. Gross Production Value, variable and fixed costs, gross profit and net profit is calculated. Boat owners socio-economic characteristics, existing problems and proposed solutions have been determined.

Kocaeli province, the average length of the boats are 8.44 m, 10.32 m in Bursa province. Average engine power of 86.37 hp Kocaeli, Bursa of the 139.61 hp. 10.00% sheet metal boats Kocaeli province, 86.67% percent wood, and 3.33%-third is made of fiberglass. 17.27% for the index to Bursa boats 'have sheet metal, wood 79.31%, 3.45%' is made of fiberglass. It has its own rate of those with boat Bursa province of Kocaeli province, while 90% is 80%. Kocaeli fishermen hunt 16 species of water product, Bursa fishermen are being hunted by the product of 18 species of water. Than in the Kocaeli province, the average amount of 12,647 kg and 93,100 kg of hunting ranges. Varies between 2,960 kg and 68,350 kg in the province of Bursa. Than in the Kocaeli province, the average amount of 12,647 kg and 93,100 kg of hunting ranges. Varies between 2,960 kg and 68,350 kg in the province of Bursa.

The number of households in Kocaeli province, from 1 to 5 people, it varies between 2 to 7 in the province of Bursa. Both provinces have also illiterate fishermen. 83.33% of the fishermen of Kocaeli-third lived in the town center, California fishermen, 91.43%-third live in the center of town. 83.33% of the fishing boat owners themselves referred to it as Kocaeli, Bursa boat owners of 71.42% percent classify themselves as fishermen.

23,954.30 TL to 238,800.00 TL per province of Kocaeli GSÜD changed, in Bursa province was calculated to be between 235,945.00 TL and 13,092.58 TL. IV, each of two provinces. The group took a loss, are at the boats. Kocaeli Province IV. Group, Bursa Scroll II. Group, except for the fishermen, the fishermen of each binary are under a heavy debt burden. The largest share of the fishermen in fuel costs, network maintenance and purchasing, goat care, food and crew were in the forefront as an expense.

The controls are inadequate and ineffective, to be doing illegal fishing, operation of uninsured working crew, training of fishermen and the lack of disclosure, the marketing system to be developed, such as the problems were identified and solutions are presented.

Keywords: Kocaeli, Bursa, Fisheries, Socio-Economics, Hunting

2011, 87 Page

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler	Açıklama	Simgeler	Açıklama
BG	Beygir Gücü	Km ³	Kilometreküp
GTN	Gross Ton	Kw	Kilowatt
H ₂ S	Hidrojen Sülfür	m	Metre
Kg	Kilogram	m ³	Metreküp
Km	Kilometre	'	Dakika
Km ²	Kilometre Kare	TLTürk Lirası t	Ton
°C	Santigrat Derece	~	Yaklaşık

Kısaltmalar	Açıklama
T.C.	TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TMMOB	Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
BTSO	Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
FAO	Food and Agriculture Organization
TKB	Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
KKGM	Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü
TAGEM	Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü
AB	Avrupa Birliği
İKV	İktisadi Kalkınma Vakfı
VMS	Vessel Monitoring System/Gemi İzleme Sistemi
FIFG	Financial Instrument For Fisheries Guidance
D	Trol ve Gırgır Dışındaki Tekne Tipi Ruhsatı
G	Gırgır Tekne Ruhsatı
TG	Trol-Gırgır Tekne Ruhsatı
T	Trol Tekne Ruhsatı
KDV	Katma Değer Vergisi
G.S.Ü.D.	Gayri Safi Üretim Değeri
D.M.	Değişken Masraflar
S.M.	Sabit Masraflar
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
ÖTV	Özel Tüketim Vergisi
BSTO	Bursa Sanayi ve Ticaret ve Sanayi Odası
KTO	Kocaeli Ticaret Odası

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM	5
3.1. Materyal.....	5
3.2. Yöntem.....	5
3.2.1. Örnekleme Aşamasında Uygulanan Yöntem.....	5
3.2.2. Veri Toplama Aşamasında Uygulanan Yöntem.....	9
3.2.3. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem.....	10
4. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE BALIKÇILIK	11
4.1. Dünyada Su Ürünleri Üretimi ve Balıkçılığın Durumu.....	12
4.2. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi, Marmara Denizi ve Balıkçılığın Durumu.....	14
4.2.1. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi.....	14
4.2.2. Marmara Denizi.....	19
4.2.3. Deniz Balıkçılığının Durumu.....	20
4.2.3.1. Balıkçı Teknelerinin Durumu.....	20
4.2.3.2. Balıkçılıkta İstihdam.....	24
4.2.4. Su Ürünlerinde Pazarlama.....	27
4.2.4.1. Su Ürünlerinde İhracat, İthalat ve Tüketimi.....	29
5. ARAŞTIRMA BÖLGELERİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	31
5.1. Kocaeli Balıkçılığının Durumu.....	31
5.2. Bursa Balıkçılığının Durumu.....	33
6. ARAŞTIRMA BULGULARI	35
6.1. Avcılık Yapısı.....	35
6.1.1. Teknelerin Yapısı ve Özellikleri.....	35
6.1.2. Teknelerin Kullandıkları Ağların Çeşitli Özellikleri.....	39
6.1.3. Teknelerin Sahip Oldukları Ekipman ve Cihazlar.....	39
6.1.4. Avlanan Balık Türleri.....	40
6.2. Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısı.....	42
6.3. Ekonomik Analiz.....	53
6.2.2.1. Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD).....	53
6.2.2.2. Tekne Sahiplerinin Avlanma Harici Gelirleri.....	58

6.2.2.3.	Değişken ve Sabit Masraflar.....	58
6.2.2.4.	Brüt ve Net Kar.....	62
7.	SONUÇ ve ÖNERİLER.....	64
8.	KAYNAKLAR.....	74
	ÖZGEÇMİŞ.....	76
	TEŞEKKÜR.....	77

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1.1. Marmara Denizinin Uydu Görünümü.....	1
Şekil 4.1. Avcılık Yolu ile Elde Edilen Balık Miktarları (Ton).....	17
Şekil 4.2. Avcılık Yolu ile Elde Edilen Diğer Su Ürünleri Miktarları (Ton).....	18
Şekil 4.3. Ruhsatlı Teknelerin Dağılımı.....	20
Şekil 4.4. Yapım Malzemesine Göre Teknelerin Sınıflandırılması.....	21
Şekil 4.5. Motor BG Göre Teknelerinin Sınıflandırılması.....	22
Şekil 4.6. Uzunluklarına (m) Göre Teknelerinin Sınıflandırılması.....	23
Şekil 4.8. İthalat Miktarı.....	30
Şekil 4.9. İhracat Miktarımız.....	30
Şekil 5.1. Kocaeli İlinin Haritası.....	31
Şekil 5.2. Bursa İlinin Haritası.....	33
Şekil 6.1. Tekne Sahiplerinin Hane Yerleşim Yerlerine Göre Dağılımı.....	45
Şekil 6.2. Tekne Sahiplerinin Ev Mülkiyet Durumu.....	45
Şekil 6.3. Tekne Sahiplerinin Araç Sahiplikleri Dağılımı.....	46
Şekil 6.4. Tekne Sahiplerinin Sosyal Güvence Durumu.....	49
Şekil 6.5. Tekne Sahiplerinin Kooperatiflere Üyelik Durumları.....	50
Şekil 6.6. Tekne Sahiplerinin Balıkçılıktan Memnun Olma Sebepleri.....	51
Şekil 6.7. Kocaeli İlinde Tekne Sahiplerinin Balıkçılıktan Memnun Olmama Sebepleri.....	52
Şekil 6.8. Bursa İlinde Tekne Sahiplerinin Balıkçılıktan Memnun Olmama Sebepleri.....	52
Şekil 6.9. Birim Kg Başına Düşen Ortalama Satış Fiyatı.....	56

Çizelge 3.1.	Kocaeli İli'nde Gruplar İtibariyle Hesaplanan Örnek Sayıları.....	8
Çizelge 3.2.	Bursa İli'nde Gruplar İtibariyle Hesaplanan Örnek Sayıları.....	8
Çizelge 3.3.	Kocaeli İli Anket Sayılarının Lokalitelere Dağılımı.....	9
Çizelge 3.4.	Bursa İli Anket Sayılarının Lokalitelere Dağılımı.....	9
Çizelge 4.1.	Dünyada Su Ürünleri Üretim Miktarı (Ton).....	12
Çizelge 4.2.	Bazı Ülkelerin Su Ürünleri Üretim Miktarı (Ton).....	13
Çizelge 4.3.	Üretilen Su Ürünlerini Değerlendirme Şekilleri ve Miktarları.....	16
Çizelge 4.4.	Marmara Denizine Kıyısı Olan İllerin Kanalizasyon Atık Su Miktarları.....	19
Çizelge 4.5.	Balıkçıların Yaş Gruplarına ve Çalışma Zamanına Göre Dağılımı.....	26
Çizelge 4.6.	Ülkemizde Pazarlama Şekline Göre Pazarlanan Deniz Ürünleri (Ton).....	28
Çizelge 4.7.	Su Ürünleri Üretimi İthalatı, İhracatı ve Tüketim Miktarı.....	29
Çizelge 5.1.	Kocaeli İlinin İlçelerine Kayıtlı Balıkçı Teknesi Sayıları.....	32
Çizelge 5.2.	Kocaeli'nin Marmara Denizi'ne Kıyısı Olan İlçelerdeki Teknelerin Boylarına Göre Sayıları.....	32
Çizelge 5.3.	Bursa İlindeki Su Ürünleri Kooperatiflerinin Sayısı.....	34
Çizelge 5.4.	Yıllara Göre Bursa İlindeki Su Ürünleri Üretim Miktarı.....	34
Çizelge 6.1.	Yapılan Anketlerin Boy Gruplarına Göre Sayıları.....	35
Çizelge 6.2.	Teknelerin Ortalama Boy ve Motor Güçleri.....	36
Çizelge 6.3.	Teknelerin Yapım Materyalleri İtibariyle Dağılımı.....	37
Çizelge 6.4.	Teknelerin Yaş (Yıl) Aralıkları ve Sayıları(Adet) Dağılımı.....	37
Çizelge 6.5.	Teknelerin Tayfa Sayıları Dağılımı.....	38
Çizelge 6.6.	Teknelerin Mülkiyet Yapılarının Dağılımı.....	38
Çizelge 6.7.	Teknelerin Yapılan Avcılık Yöntemine Göre Dağılımı.....	39
Çizelge 6.8.	Teknelerde Bulunan Ekipman ve Cihazların Dağılımı.....	40
Çizelge 6.9.	Teknelerin Avladıkları Ortalama Su Ürünleri Miktarı (Kg).....	41
Çizelge 6.10.	Tekne Sahiplerinin Ortalama Hane Halkı Sayısı(Adet) ve Yaşları(Yıl).....	43
Çizelge 6.11.	Tekne Sahiplerinin Medeni Durumları İtibariyle Dağılımı.....	43
Çizelge 6.12.	Tekne Sahiplerinin Öğrenim Durumları İtibariyle Dağılımı.....	44
Çizelge 6.13.	Tekne Sahiplerinin Birinci Meslekleri.....	47
Çizelge 6.14.	Tekne Sahiplerinin İkinci Meslekleri.....	48
Çizelge 6.15.	Tekne Sahiplerinin Balıkçılığı Seçme Sebepleri.....	48
Çizelge 6.16.	Teknelerin, Türlerine Göre Avladıkları Su Ürünleri Miktarları (Kg).....	54
Çizelge 6.17.	Teknelerin Ürettikleri GSÜD Miktarı (TL).....	55
Çizelge 6.18.	Ortalama GSÜD, Av Miktarı ve Birim Kg Başına Satış Fiyatı.....	57
Çizelge 6.19.	Balıkçılık Dışı Geliri Olan Tekne Sahiplerinin Sayısı ve Gelir Miktarları (Yıl/TL).....	58

Çizelge 6.20. Tekne Başına Düşen Ortalama Değişken Masraflar.....	59
Çizelge 6.21. Tekne Başına Düşen Ortalama Sabit Masrafları.....	61
Çizelge 6.22. Tekne Sahiplerinin Borç Miktarları (TL).....	62
Çizelge 6.23. Kocaeli İli Teknelerinin Ekonomik Verileri.....	63
Çizelge 6.24. Bursa İli Teknelerinin Ekonomik Verileri.....	63

1. GİRİŞ

Türkiye kıyıları adalar dışında 8.333 km uzunluğuna sahiptir. Bu kıyıların bulunduğu denizlerimiz her biri farklı ekolojik özelliklere sahip Karadeniz, Akdeniz, Marmara ve Ege denizleridir.

Marmara Denizi 11.500 km²'lik alan ve 3378 km³ hacme sahip olup, kıyı şeridinin uzunluğu ise 927 km'dir. Kuzeyde 31 km uzunluğunda, 1.6 km eninde ve ortalama 35 m derinliğindeki İstanbul Boğazı aracılığıyla Karadeniz bağlantılı, güneyde ise 62 km uzunluğunda 4 km eninde ve ortalama 55 m derinliğindeki Çanakkale Boğazı aracılığıyla da Ege Denizi ile bağlantılıdır (Çevre Bakanlığı, 2001).

İstanbul ve Çanakkale boğazları ile Marmara Denizi; biyolojik, coğrafi, meteorolojik ve hidrolojik özellikleriyle, Akdeniz ile Karadeniz arasında özel bir ekosistem oluşturur. Bu ekosistemin korunması, Akdeniz ve Karadeniz'in korunması için yaşamsal öneme sahiptir. Deniz taşımacılığı kazaları, kirlilik ve yabancı türler bu önemli deniz ekosistemine yönelik en büyük tehditlerdir (Öztürk ve Öztürk, 1996). Marmara Denizinin uydu görünümü Şekil 1.1'de verilmiştir.



Şekil 1.1. Marmara Denizi'nin uydu görünümü (Anonim 2010)

Marmara balıkçılığını diğer bölge denizlerindeki balıkçılıktan ayıran bir takım özellikler mevcuttur. Marmara Denizi'nde trol balıkçılığı; 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu ve bu kanuna istinaden çıkarılan su ürünleri tebliğlerinde yasaklanmış durumda olup sürdürülebilir balıkçılık hedefi Marmara Denizi ile başlamış olmaktadır. Marmara Denizi özellikle pelajik balıkların yumurtlama ve beslenme alanı olarak bilinmektedir. Bunda boğazlar yoluyla giren tuzluluğu düşük yüzey sularının ve bunların taşıdıkları besin maddelerinin önemi büyüktür (Kocataş ve ark. 1990, Beşiktepe ve ark. 1994, Polat 1995, Polat ve Tuğrul 1995, Yüksek ve ark. 2000).

Marmara Denizinde avcılığı yapılan su ürünlerinden hamsi, istavrit, palamut, sardalya, lüfer, karides, tekir, barbunya, kalkan, dil, berlam, izmarit, tirsi, karagöz, kefal ve derin su pembe karidesi ekonomik açıdan ileri gelen avcılık ürünleridir. Bunların dışında avcılık getirisi gittikçe azalan kırlangıç, zargana, levrek, mezgıt avlanmaktadır. Ayrıca son zamanlarda ekonomik önem kazanmaya başlayan vatoz ve köpek balığı türleri ile ahtapot, salyangoz ve akivades gibi su ürünleri ise ekonomik önem kazanmaya başlamışlardır.

Marmara Denzine kıyısı olan illerimiz; İstanbul, Tekirdağ, Çanakkale, Bursa, Balıkesir, Kocaeli ve Yalova'dır. Bu illerimizde balıkçılık yoğun olarak yapılmaktadır.

2.KAYNAK ÖZETLERİ

Çelikkale ve ark. (1999) tarafından hazırlanarak İTO tarafından yayınlanan "Türkiye Su Ürünleri Sektörü ve Avrupa Birliği İle Entegrasyonu" adlı eserde Türkiye ve Avrupa Birliğinde Su Ürünleri Sektörü avcılık, yetiştiricilik, av gücü, tüketim, ithalat ve ihracat yönlerinden karşılaştırılmıştır.

Çelikkale ve Ulupınar (1995), Karadeniz'de 20m'den büyük av gemisi ve 16m'den küçük taşıyıcı tekneden oluşan hamsi ve orkinos avlayan 6 teknelik gırgır takımlarının gelir ve gider durumlarını ortaya koyup, karlılığını incelemiştir.

"Marmara Denizi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri Pazarlaması: Tekirdağ İli Sahil Şeridi Örneği" adlı makaleleri ile Güngör ve ark. (2007) özellikle deniz balıkçılığında sosyal durum, avcılık, ekonomi ve pazarlama konularını içermesi ile bu yönde yapılmış çalışmaların başlıca esas kaynağını oluşturmaktadır.

Marmara Denizi'ndeki balıkçılık çalışmaları alanlarından bir tanesi de Akyol ve ark. (2006) tarafından su ürünleri kooperatifleri ve dernekleri üzerinde yapılmıştır.

Akyol ve Perçin (2006) ise Marmara Denizine kıyısı olan illerimizden, Tekirdağ ilinin; kıyı balıkçılığı, sorunları ve kooperatifleşme durumlarını sergilemeye çalışmışlardır.

Tüm bu çalışmalarda kullanılması için Ünal ve ark. (2001) tarafından; "Balıkçılık yönetiminde ihtiyaç duyulan biyo-ekonomik veriler adlı çalışma ortaya konmuş ve ilgili alanda çalışmalar yapacaklara, kurum ve kuruluşlara yol göstermesi açısından yararlı bir literatür olmuştur.

Benli, K. (2009) tarafından hazırlanan "İstanbul ili Marmara Denizi Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri" isimli yüksek lisans tezinde; İstanbul ili balıkçı barınağına kayıtlı tekne sahipleri ve tayfalarının sosyo-ekonomik yapıları, su ürünleri üretiminin mevcut pazarlama yapısı ile pazarlama hizmetleri araştırılmıştır.

Bursa İl Tarım Müdürlüğü Çalışma Raporu (2009) Bursa İlinin bitkisel, hayvansal ve su ürünleri üretimi ile ilgili ayrıntılı bilgiler vermektedir.

Uraz, Ç. (1978) pazarlama ile ilgili ayrıntılı bilgiler içermekte olup, ders kitabı niteliğinde dir.

Bölgenin en önemli su ürünleri satışlarının ve pazarlamanın yapıldığı yer olan İstanbul balık halinin yapısını, işleyişini ve pazarlanan su ürünlerini anlatan çalışmalara ise Timur ve Doğan'ın (1999) çalışmasında rastlanmaktadır. Erdoğan ve Düzgüneş (2008) ise, karşılaştırmalı bir yaklaşımla İstanbul Balık Halini incelemiştir. Ayrıca İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Su Ürünleri Hal Müdürlüğünce yıllar itibariyle yapılan faaliyet raporları da yayınlanmaktadır.

Sosyo-ekonomik araştırmalara örnek olarak eliker ve ark. (2006)'nın; Karadeniz Bölgesi'nde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin, Yücel'in (2006); Orta Karadeniz Bölgesi Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Durumu, Uzmanoğlu ve Soylu'nun (2006); Karasu (Sakarya) Bölgesinde, Doğan'ın (2009); Bursa İznik Gölünde, eliker ve ark. (2008)'nin; Ege Bölgesi'nde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik analizini yaptıkları çalışmalar ve Tekirdağ deniz balıkçılığı sosyo-ekonomik yapısının incelendiği şahin (2006)'in Yüksel lisans tezi örnek verilebilir.

nal (2003), Foça'da (Ege Denizi) yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik analizi ile su ürünlerinde sosyo-ekonomik araştırmalara örnek olmuştur.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu tez çalışmasının ana materyalini, Kocaeli ve Bursa illerinin Marmara Denizi sahil şeridinde yer alan balıkçılık merkezlerinde;

- 1- Kocaeli Şehir Merkez
- 2- Eski Hisar Balıkçı Barınağı
- 3- Karamürsel İlçe Merkezi
- 4- Karamürsel – Ereğli Beldesi
- 5- Mudanya İlçe Merkezi
- 6- Mudanya – Zeytinbağı Beldesi
- 7- Gemlik İlçesi
- 8- Karacabey – Yeniköy (Bayramdere) Beldesi

9- Karacabey – Kurşunlu Köyünde faaliyette bulunan tekne sahipleri ile yüz yüze görüşmeler yolu ile doldurulan anket formları, konuyla ilgili Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinde görevli personellerden alınan, bölge ve kouyla ilgili bilgiler ve bölgede faaliyet gösteren su ürünleri kooperatifleri ve su ürünleri dernekleri yetkilileriyle yapılan görüşmelerden elde edilen orjinal veriler oluşturmaktadır.

TÜİK, BTO, KTO, The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Kocaeli ve Bursa Su Ürünleri Hali Müdürlükleri, Üniversiteler ve TAGEM Araştırma Enstitülerince yapılan araştırma sonuçlarından da birincil ve ikincil veri olarak geniş ölçüde yararlanılmıştır.

3.2 Yöntem

3.2.1. Örnekleme Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırmada; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, KKGM 2007 yılı verilerine dayanılarak alınan bilgilerde; Bursa İl'inde balık avcılığı faaliyetinde bulunan 158 adet tekne, Kocaeli İl'inde balık avcılığı faaliyetinde bulunan 477 adet tekne olduğu belirlenmiştir. Bu rakamlar Bursa ve Kocaeli illerine bağlı Tarım ve Köy İşleri Bakanlığınca ruhsat verilmiş kayıtlı tüm tekneleri göstermektedir. Burada Marmara Denizi ile ilgisi olmayan Kocaeli İlinin Karadeniz bağlantılı Kandıra ilçesi yerleşim yerlerine bağlı tekneler göz ardı edilerek, sadece Marmara Denizi sahil şeridinde avcılık yapan Kocaeli tekneleri ve Bursa İli sınırlarında kalan İznik ve Ulubat Gölleri'nde avcılık faaliyeti gösteren iç sularda kullanılan tekneler hesaplamaya katılmamıştır.

Anket sayıları hesaplanırken tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmış olup %95 güven aralığında %5 hata payı oranında hesaplama yapılmıştır. Tabakalı örneklemenin seçilmesindeki sebepler aşağıda açıklanmıştır :

Anakitle değişkenliğinin yüksek olduğu durumlarda örnek hacminin yüksek olması problemiyle karşılaşılabilir. Bu durumda örnek sayısını küçültmenin bazı bilimsel yolları bulunmaktadır.

Güneş ve Arıkan'a (s.200-201) göre tabakalı örnekleme yapıldığı takdirde;

1. Daha etkin bir tahmin yapılmış olacaktır, çünkü; tabaka içi varyanslar, tüm popülasyona ait varyanstan daha azdır.
2. Alt tabakalara ait bağımsız tahmin yapıldığı için onlara ilişkin daha ayrıntılı bilgi sağlanabilecektir.

Kısaca bu çalışma için belirlenen en uygun yöntemin tabakalı örnekleme yöntemi olduğu anlaşılmış ve bu şekilde en az sayıda anket ile en doğru sonucun elde edilmesi hedeflenmiştir.

Burada tabakalar oluşturulurken tekneler uzunluklarına göre gruplandırılmıştır. Bu yöntemin seçilmesindeki sebep teknelerin uzunluklarına göre yaptıkları avcılık faaliyetleri ve avladıkları türlerin benzeşme göstermeleri ve grup içinde daha iyi analiz ve sonuç imkânı doğurmasıdır.

Bu gruplar:

- I. grup : < 8,99 m olan tekneler
- II. grup : 9 - 15,99 m olan tekneler
- III. grup : 16 - 25,99 m olan tekneler
- IV. grup : > 26 m olan tekneler olarak sınıflandırılmıştır.

"Tabakalı Tesadüfi Örnekleme Yöntemine" göre her gruptan anket uygulanacak tekne sayısı belirlenmiştir. Bu aşamada;

$$n = \frac{N S (\sum N_h S_h^2)}{N^2 D^2 + S \sum N_h S_h^2}$$

formülünden yararlanılmıştır. (Yamane, 1962).

n : Toplam örnek sayısı

N: Toplam işletme (balıkçı teknesi) sayısı

N_h : Söz konusu tabakadaki işletme (balıkçı teknesi) sayısı

S_h : Söz konusu tabakanın standart sapması

S_h : Söz konusu tabakanın varyansı

D^2 : d^2 / Z^2

d : 0.10 *X değerine eşit olup, popülasyon ortalamasında izin verilen

hata Z : %95 güven sınırına göre normal dağılım tablosundaki Z değeri

Buna göre Kocaeli ve Bursa illeri için aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca Çizelge 3.1. Kocaeli İli dahilindeki anket sayılarını ve Çizelge 3.2. Bursa İli dahilindeki anket sayılarını göstermektedirler.

a) KOCAELİ İLİ BALIKÇILIĞI ÖRNEKLEME SONUÇLARI

I. GRUP

$$n = \frac{477 [459 \times (0,813715)^2]}{(477)^2 \times (0,02) + [459 \times (0,813715)^2]} = 26 \text{ adet anket}$$

II. GRUP

$$n = \frac{477 [11 \times (2,242393)^2]}{(477)^2 \times (0,09) + [11 \times (2,242393)^2]} = 1 \text{ adet anket}$$

III. GRUP

$$n = \frac{477 [4 \times (3,965686)^2]}{(477)^2 \times (0,18) + [4 \times (3,965686)^2]} = 1 \text{ adet anket}$$

IV. GRUP

$$n = \frac{477 [3 \times (3,149159)^2]}{(477)^2 \times (0,55) + [3 \times (3,149159)^2]} = 1 \text{ adet anket}$$

b) BURSA İLİ BALIKÇILIĞI ÖRNEKLEME SONUÇLARI

I. GRUP

$$n = \frac{158 [97 \times (1,114405)^2]}{(158)^2 \times (0,03) + [97 \times (1,114405)^2]} = 25 \text{ adet anket}$$

II. GRUP

$$n = \frac{158 [39 \times (1,636131)^2]}{(158)^2 \times (0,08) + [39 \times (1,636131)^2]} = 8 \text{ adet anket}$$

III. GRUP

$$n = \frac{158 [13 \times (2,764101)^2]}{(158)^2 \times (0,25) + [13 \times (2,764101)^2]} = 2 \text{ adet anket}$$

IV. GRUP

$$n = \frac{158 [9 \times (6,197731)^2]}{(158)^2 \times (0,72) + [9 \times (6,197731)^2]} = 3 \text{ adet anket}$$

Çizelge 3.1'de Kocaeli İli'nde yapılacak anket sayıları, çizelge 3.2'de Bursa İli'nde yapılacak anket sayıları gösterilmektedir.

Çizelge 3.1. Kocaeli İli'nde Gruplar İtibariyle Hesaplanan Örnek Sayıları

Gruplar	Tekne Boyu (m)	Toplam Tekne Sayısı (N)	Örnek Sayısı (n)	Oran (%)
I. Grup	< 8,99 m	459	26	90,00
II. Grup	9m -15,99m	11	1	3,34
III. Grup	16m-25,99m	4	1	3,33
IV. Grup	> 26 m	3	1	3,33
Toplam		477	29	100.00

Çizelge 3.2. Bursa İli'nde Gruplar İtibariyle Hesaplanan Örnek Sayıları

Gruplar	Tekne Boyu (m)	Toplam Tekne Sayısı (N)	Örnek Sayısı (n)	Örnek Oranı (%)
I. Grup	< 8,99 m	97	25	66,00
II. Grup	9m -15,99m	39	8	21,00
III. Grup	16m-25,99m	13	2	5,25
IV. Grup	> 26 m	9	3	7,75
Toplam		158	38	100

Örnek sayılarının lokalitelere bölünmesinde lokalitede bulunan teknelerin oranları dikkate alınmıştır. Çizelge 3.3. Kocaeli İli ve 3.4.'de Bursa İli anket sayılarının lokalitelerdeki dağılım sayıları verilmiştir.

Çizelge 3.3. Kocaeli İli Anket Sayılarının Lokalitelere Dağılımı

Gruplar	Lokalitelerdeki Örnek Sayıları							
	Eski Hisar Balıkçı Barınağı		Karamürsel Barınma Yeri		Karamürsel-Ereğli Balıkçı Barınağı		Toplam	
	Adet	Oran %	Adet	Oran %	Adet	Oran %	Adet	Oran %
I. Grup	9	31,04	5	17,24	12	41,37	26	89,65
II. Grup	0	0	0	0	1	3,45	1	3,45
III. Grup	0	0	0	0	1	3,45	1	3,45
IV. Grup	0	0	0	0	1	3,45	1	3,45
Toplam	9	31,04	5	17,24	15	51,72	29	100,00

Çizelge 3.4. Bursa İli Anket Sayılarının Lokalitelere Dağılımı

Gruplar	Lokalitelerdeki Örnek Sayıları							
	Gemlik Balıkçı Barınağı		Mudanya ve Zeytinbağı Balıkçı Barınakları		Kurşunlu ve Yeniköy Balıkçı Barınakları		Toplam	
	Adet	Oran %	Adet	Oran %	Adet	Oran %	Adet	Oran %
I. Grup	10	26,32	14	36,84	1	2,63	25	65,79
II. Grup	4	10,53	1	2,63	3	7,89	8	21,05
III. Grup	0	0,00	0	0,00	2	5,26	2	5,26
IV. Grup	1	2,63	0	0,00	2	5,26	3	7,89
Toplam	15	39,47	15	39,47	8	21,05	38	100,00

3.2.2. Veri Toplama Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırmada Bursa ve Kocaeli illeri Marmara Denizi sahil şeridi balıkçılığı karşılaştırmalı analiz yoluyla incelenmiştir. Her iki ildeki avcılık, sosyal ve ekonomik yapı ile ilgili hazırlanan anket formları tekne sahipleri ile yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Araştırmanın ana materyali bu formlardan elde edilen orijinal verilerden oluşmuştur. Ayrıca bölgedeki su ürünleri kooperatifleri, su ürünleri ve balıkçılık dernekleri yöneticileriyle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgilerden de yararlanılmıştır.

Anket formu 3 ana bölümden oluşmaktadır.

a) *Avcılık Bölümü*: Su ürünleri avcılık yöntemlerini, teknelerinin yapılarını, avcılıkta kullandıkları malzemeleri, malzemelerin yapılarını, balıkçılık bölgelerini ve av miktarlarını ölçen sorulardan oluşmaktadır.

b) *Tekne Sahiplerinin Sosyal Yapıları*: Aile yapısı, eğitim durumu, mesleki profili, balıkçılıkla ilgili kooperatif ve dernek faaliyetlerini, çalıştırdığı veya beraber çalıştığı kişilerle arasındaki ilişkileri, sosyal güvence durumunu, balıkçılığa bakış açısını ve mesleki sorunlarını ölçmeye yarayan sorulardan oluşmaktadır.

c) *Ekonomik Yapıları*: Balıkçılıktan elde ettikleri gelirlerini, ailelerinde ki farklı gelir kaynaklarını, balıkçılıkla ilgili diğer ekonomik faaliyetlerini, balıkçılık faaliyet giderleri, balıkçılığa harcadıkları zamanı ve ekonomik beklentilerini sorgulayan sorulardan oluşmaktadır.

3.2.3. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem

Yapılan anketlerden elde edilen veriler, Microsoft Office Exel paket programına aktarılarak çeşitli istatistikî yöntemler kullanılmış ve çizelgeler oluşturulmuştur. Gerekli görülen çizelgelerin sonuçlarını daha çarpıcı gösterebilmek amacıyla “Şekiller” oluşturulmuştur. Verilerin analizi sonucu oluşturulan çizelge ve Şekiller yorumlanarak sonuçlar ve öneriler ortaya konmuştur. Çizelgeler yorumlanırken ayrıca, bölgelerde bulunan resmi kurumlar, balıkçılık örgütleri ve barınağın çevresindeki kişilerle yapılan görüşme notlarından da yararlanılmıştır. Kocaeli ve Bursa illerindeki balıkçıların avcılık türleri, sosyal yapıları, ekonomik yapıları ve sorunları karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

4. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE BALIKÇILIK

Balıkçılık; anlam itibari ile denizlerde, göllerde ve akarsularda balıklar, kabuklular, eklem bacaklılar, yumuşakçalar, deniz memelileri v.b. su ürünlerinin çeşitli yöntemlerle avlanmasıdır. Bunun yanı sıra, doğal ve yapay havuz, göl, gölet, akarsu ve denizlerde yapılan balık ve diğer su ürünlerinin yetiştiriciliği de balıkçılık içerisinde yer alır. Etinden, yağından ve diğer ürünlerinden yararlanılan balıkların büyük çaplı ve ticari amaçla avlanmasına ticari balıkçılık denir. Bunun yanı sıra spor ya da eğlence amacıyla yapılan balık avına ise amatör balıkçılık denir. (*Temel Britannica, 2.Cilt* (<http://www.nuveforum.net>))

Dünya nüfusunun hızla artarak 6 milyarı aşmaktadır. bir insanın günlük olarak alması gereken hayvansal protein miktarı 50 gr'dır. Dünya nüfusu dikkate alındığında bu protein ihtiyacının kasaplık hayvanlardan ya da diğer tüketilebilen kara hayvanlarının etinden sağlanması olanaksızdır. Bu nedenle de protein açığının büyük bölümünün başta balıklar olmak üzere, su ürünlerinden karşılanması kaçınılmaz olmuştur.

Suları aşırı tuzlu olan Ölü Deniz dışındaki bütün denizlerde, okyanuslarda, göl ve akarsularda on binlerce balık türü yaşar. Balıkların en bol bulunduğu yerler denizlerin yüzeye yakın kesimleri ile kıtaların bitişiğindeki kıyı sularıdır. İnsanoğlu balığın değerli bir besin olduğunu çok eski çağlarda anladığı için denizlerdeki en verimli av alanlarını da saptamıştır. Uzun kıyıları ve gelişmiş limanları olan ülkelerin balıkçılık alanları da genellikle geniş ve önemlidir. Ticari balıkçılıkta Japonya, Çin, ABD, Şili, Norveç ve Hindistan ilk sıraları paylaşırken, Türkiye ilk 30 ülke arasında son sıralarda yer alır. Çin ve Hindistan'da yakalanan balıkların üçte biri tatlı su balığıdır. Uganda ve Zaire gibi denize kıyısı olmayan ülkelerde de büyük ölçüde tatlı su balıkçılığı yapılır. (<http://www.nuveforum.net>)

Avlanan balık ve deniz ürünlerinin tür sayısı birkaç yüzü geçse de, toplam avın büyük bölümünü hamsi, ringa, sardalya, morina, mezigit, berlam, sombalığı, uskumru, istavrit, orkinos (tonbalığı), pisibalığı, kalkanbalığı, dilbalığı gibi balıklar ile pavurya, ıstakoz, kerevit, karides gibi kabuklular ve istiridye, midye, tarak gibi yumuşakçalar oluşturur.

Ticari balıkçılıkta dünya çapındaki ilk gelişmeler 15. yüzyılın sonlarında başlar. Sonraki iki yüzyıl içinde Atlas Okyanusu'nun kuzey kesiminde büyük bir balıkçılık sanayisi gelişir. Böylece, yakalanan balıkları bir fabrika gibi işleyen, çeşitli aygıtlarla donatılmış büyük balıkçı filoları kurulur.

Bugün dünya balıkçılığını tehdit eden en önemli konulardan biri aşırı avlanmadır. Henüz üreme çağına gelmemiş yavru balıkların ya da yumurta dökmeye hazırlanan dişilerin avlanması birçok balık türünün neredeyse tükenmesine yol açmıştır. Bu tehlike özellikle

Kuzey Denizi'ndeki dip balıkları ve ringalar, Atlas Okyanusu'ndaki berlamlar, Kuzey Buz Denizi'ndeki morinalar için geçerlidir. Bu sorunun çözümü için avlanma yöntemlerinin ve avcılık mevsiminin yasalarla denetim altına alınması gereklidir. Aşırı avlanmayı önleyici yöntemlerden biri ağ gözlerini yavru balıkların geçebileceği büyüklükte yaparak yavru balıklara büyüme olanağı sağlamaktır. Avlanacak balık miktarını kısıtlamak ve üreme mevsiminde balık avını yasaklamak gibi önlemler de bugün birçok ülkede uygulamaya konmuştur.

4.1. Dünyada Sü Ürünleri Üretimi ve Balıkçılığın Durumu

Çizelge 4.1. Dünyada Su Ürünleri Üretim Miktarı (Ton)

Yıllar	Toplam Avcılık Miktarı	Toplam Üretim Miktarı	Avcılık Miktarının Toplam Üretimdeki Oranı (%)
2000	94.771.525	136.255.159	69,55
2001	91.961.229	136.045.402	67,60
2002	92.161.684	139.229.043	66,19
2003	89.473.801	139.516.048	64,13
2004	93.725.007	148.148.196	63,26
2005	93.384.293	151.102.435	61,80
2006	90.911.867	152.224.310	59,72
2007	91.162.887	156.018.017	58,43
2008	90.646.354	159.406.045	56,87
2009	89.836.958	162.821.400	55,18

Kaynak: FAO 2011

Çizelge 4.1'de Dünyada toplam su ürünleri miktarı verilmektedir. 2009 yılında toplam su ürünleri üretim miktarı 162.821.400 ton avcılık yolu ile üretilen miktar ise 89.836.958 ton olmuştur. Yıllar itibariyle avcılık miktarının toplam su ürünleri üretimindeki yerinin oransal olarak düştüğü görülmektedir.

2000 yılını baz alığımızda su ürünleri üretiminin yıllar itibariyle arttığı görülmektedir. Avcılık miktarında ise azalma görülmektedir. Yetiştirme yolu ile üretilen su ürünleri, miktar olarak artmıştır.

Çizelge 4.2. Bazı Ülkelerin Su Ürünleri Üretim Miktarı (Ton)

	Türkiye	Çin	Japonya	ABD	Avrupa Kıtası	Okyanusya
2000	582.383	43.284.056	7.067.646	5.799.213	19.202.684	1.824.238
2001	594.980	44.273.115	6.744.204	6.057.143	18.949.206	1.859.209
2002	627.847	46.288.783	6.516.283	6.111.495	18.221.534	1.957.320
2003	587.715	48.262.527	6.682.738	6.122.227	17.603.328	2.010.242
2004	644.932	50.727.767	6.351.444	6.247.770	16.995.455	2.272.139
2005	546.063	52.466.041	6.218.468	6.020.974	16.741.135	2.220.873
2006	662.073	54.265.112	6.319.308	6.040.141	16.516.029	2.222.747
2007	772.471	56.160.687	6.440.724	6.067.705	16.676.883	2.336.127
2008	646.378	57.827.108	6.262.157	5.503.245	16.062.247	2.060.128
2009	622.679	60.474.939	5.818.637	5.333.132	16.494.380	2.017.069

Kaynak: FAO 2011

Çizelge 4.2’deki değerlere baktığımızda 2009 yılında dünya su ürünleri üretiminin %37,14 lük bir kısmını sadece Çin gerçekleştirmektedir. Dünyadaki en büyük üretici Çin devletidir. Avrupa kıtasının üretim miktarı ise 2000 yılında 19.202.684 ton iken 2009 yılında 3 milyon tona yakın bir düşüşle 16.494.380 ton olarak gerçekleşmiştir.

Dünyada son yıllarda su ürünleri ticareti ivme alarak artış göstermektedir. Bu artış başta akua kültür olmak üzere üretimdeki ve talepteki artıştan kaynaklanmaktadır.

Su ürünleri (balık, balık unu, balık yağı) uluslararası alanda en çok ticareti yapılan gıda maddesidir. 1976’da 7 milyar dolar düzeyinde iken, 2001 yılında 60 milyar dolar değerinde ürün dünya ticaretine konu olmuştur. Anılan değer dünya üretiminin değerce yaklaşık % 37 ‘sine karşılık gelmekte olup 2001 yılında sadece avlanan balıkların 20 milyar dolar civarında bir ticaret hacmi söz konusu olmuştur. Su ürünleri ticaretine ilişkin olarak 2001 yılında 194 ülke ihracat yaparken, 199 ülke de ithalat yapmıştır. (FAO 2004)

Dünyada avlanan balığın sadece %25’i taze balık olarak pazarlanmakta, kalan %75’i işlenmektedir. Kalan bu %75’lik oranın %40’ı balık unu ve balık yağı üretiminde kullanılırken, %60’ı insan tüketimine uygun olarak işlenmektedir. Son on yılda balık unu üretiminin miktarında önemli bir değişiklik olmamıştır. Toplam avlanan balığın yaklaşık %30’u balık unu olarak işlenmektedir. (FAO 2008)

Yıllardır dünyada avlanan toplam balık miktarındaki artışlar çeşitli balık stoklarının çökmesine neden olmuştur. Peru hamsisi, Kuzey doğu Atlantik ringası, Alaska kral yengeci bunlardan bazılarıdır. Son olarak Kanada’nın Newfoundland bölgesindeki morina stoklarının

çöktüğü bilinmektedir (Sainsbury, 1996). Optimum balıkçılık hedefinin ortaya atılması ve bu hedefe ulaşmak için balıkçılığı düzenleyici metodlar önerilmesi Beverton ve Holt (1957) ile başlamıştır. Bu metodlar; minimum göz açıklığı, minimum balık boyu, balıkçılık filosu gücünün azaltılması, av miktarının azaltılması, av filosu inşa etmeyi kontrol altına almak, balıkçılık aktivitesini kontrol etmek, kapalı sezon ve kapalı alan olarak ifade edilmektedir.

Balıkçılık yönetimiyle ilgili yüz yılı aşkın süredir devam eden farklı görüşler, ilk yıllarda balık kaynaklarına zarar vermeden mümkün olan en yüksek av verimini gerçekleştirmek ve balık kaynaklarından mümkün olan en yüksek karı elde etmek gibi, iki farklı konu üzerinde yoğunlaşmaktaydı. Günümüzde bu görüşler temel olarak, balıkçılığın ekonomik ve sürdürülebilir olması konularında birleşmektedir. Bugün, her iki görüşün bir arada yer aldığı ve beraberinde sosyo-ekonomik konuları da içeren, çevreye duyarlı bir yönetim yaklaşımı kabul edilmektedir. Bu konuda, geçmişten bugüne yapılan yaklaşımlar zamanla değişime uğramış ve daha kompleks bir temele oturtulmuştur.

Son yıllarda, Bireysel Devredilebilir Kotalar balıkçılık yönetiminde çok tartışılmakta ve ekonomik etkinlik sağlaması nedeniyle İzlanda, Yeni Zelanda gibi ülkeler tarafından uygulanmaktadır. Shallard (1996), ITQ'yu bir çok açıdan en uygun balıkçılık yönetim metodu olarak gösterir. FAO (1997), balıkçılık yönetimindeki yaklaşımları sınırlı giriş, teknik önlemler, girdi kontrolü ve çıktı kontrolü olmak üzere dört başlık altında ele almaktadır.

Ünal ve Akyol (1997), Scott'a (1950) atfen, balık kaynaklarının bilinçli sahiplerinin, bu kaynakları aşırı sömürme tuzağına düşmeyeceklerini söylerken, balıkçılık probleminin de bu kaynakların özel sahiplerinin olmamasından kaynaklandığını, diğer bir ifadeyle bu sorunun balık kaynaklarının herkesin malı olmasından kaynaklandığını vurgulamaktadır. Takip eden yıllarda deneysel çalışmalar ve ekonomik analizler hep aynı sonuçta birleşmiştir. Buna göre sonuç, balıkçılığın potansiyel faydalarını gerçekleştirmek ve bunlardan en iyi şekilde yararlanmak için özel ve kapsamlı bir balıkçılık yönetiminin gerekliliğidir.

4.2. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi, Marmara Denizi ve Balıkçılığın Durumu

4.2.1. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi

Ülkemizdeki su ürünlerinin üretim alanı 26 milyon hektarın üzerindedir. Bu üretim alanı; mevcut tarım alanlarına yakın, orman alanlarından ise daha fazla büyüklüğe sahiptir. Türkiye 8333 km kıyı şeridine sahiptir. Bunun %87,19'u ana kara parçalarının %12,8'i de adaların kıyılarından oluşmaktadır. Karadeniz, Marmara Denizi, Ege denizi ve Akdeniz kendilerine özgü yapıları olan denizlerdir. Denizlerimizin büyüklüğüne karşın su ürünleri sektörüne ve milli ekonomiye katkısı henüz yeterli düzeye ulaşamamıştır.

Karadeniz; Avrupa ve Asya kıtalarının birbirine yaklaştığı bir bölgede, 40° 55' ve 46° 32' kuzey enlemleriyle, 27° 27' ve 41° 42' doğu boylamları arasında yer alan ve kısmen kapalı bir iç denizdir. Maksimum derinliği 2200 m, yüzey alanı 432 km² ve su hacmi 513 km³'tür. Derinliği 200 m'yi geçmeyen bölgeler toplam alanın % 27'sini oluşturur. Karadeniz'e nehir yoluyla yıllık tatlı su girişi 400 km³'tür. Bunun en önemli kısmını 200 m³ miktar ile Tuna Nehri oluşturmaktadır (Çelikkale ve ark 1999)

Marmara Denizi; tamamı ile Türkiye sınırları içinde yer alır ve bir iç deniz özelliği taşır. Marmara Denizi 11350 km² alana ve 3378 km³ hacme sahiptir. Komşu denizler olan Ege ve Karadeniz'in özelliklerinde meydana gelen değişimlerden kolayca etkilenmektedir. Etrafında yoğun yerleşim ve endüstrinin olması Marmara Denizinin ileri boyutta kirlenmesine neden olmuştur. Yoğun bir deniz trafiğinin yaşandığı Marmara Denizi'nde gemilerin sintine ve balast sularından, tanker trafiğinden ve kazalardan dolayı önemli derecede petrol kirliliği meydana gelmektedir (Çelikkale ve ark 1999).

Ege denizi; Türkiye ile Yunanistan arasında yer alan ve Doğu Akdeniz'in birbirinden bazı farklarla ayrılan beş havzasından biridir. Kıyıları girintili çıkıntılı olan Ege denizini Kuzey-Güney doğrultusundaki uzunluğu 660 km, genişliği kuzeyde 270 km, ortada 150 km, güneyde ise 400 km olup, toplam yüz ölçümü 214.000 km²'dir. Ortalama derinlik 100-150m'dir. Türkiye'nin en uzun kıyı çizgisi Ege kıyılarındadır ve uzunluğu 2805 km'dir. Bu kıyı çizgisi boyunca 7'si akarsu 6'sı irili ufaklı evsel ve turistik, 1'i endüstriyel yerleşme bölgesi olmak üzere toplam 14 noktadan atıksu deşarjı yapılmaktadır (Çelikkale ve ark 1999).

Akdeniz; Toplam yüzey alanı 2 512 300 km² dünyanın en büyük iç denizidir. Akdeniz'in fiziksel dinamiği tüm su derinliklerinin oksijenli olmasını sağlamaktadır. Yarı kapalı bir deniz olan Akdeniz, gerek nüfus yoğunluğu, gerekse de endüstriyel gelişmenin hızla arttığı ülkelerin kendisini çevrelemesi sebebi ile önemli derecede kirlenmektedir. (Çelikkale ve ark 1999).

1990-2000 yılları arasındaki on yıllık dönemde su ürünleri üretiminde avcılığa dayalı su ürünleri üretimi karşısında yetiştiriciliğe dayalı üretimin payı önemli ölçüde artmıştır. Kültür balığı üretiminin toplam su ürünleri üretimi içindeki payı 1990'da %1 iken 2000 yılında %13.6'ya ulaşmıştır. 2001 yılında %11, 2002 yılında ise bu oran % 9.7 olarak gerçekleşmiştir. 2002 yılında yetiştiriciliğe dayalı su ürünleri üretimi 61 ton olmuştur.

Ülkemizde su ürünleri üretiminin ortalama % 83.3'ü birbirinden ayrı karakterdeki denizlerimizden, % 7'si iç sulardan ve %9.7'si yetiştiricilikten sağlanmaktadır. Yıllar itibariyle ülkemizde üretilen su ürünleri miktarları çizelge 4.3.'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Üretilen Su Ürünlerini Değerlendirme Şekilleri ve Miktarları

Yıllar	Üretim (Ton)	İhracat (Ton)	İthalat (Ton)	İç tüketim (Ton)	İşlenen (balık unu ve yağ fabrikaları) (Ton)	Değerlendirilemeyen (Ton)	Kişi başına tüketim (Kg)
1996	549.646	12.785	29.648	540.564	17.842	8.103	8,602
1997	500.260	18.402	39.829	490.339	21.000	10.348	7,663
1998	543.900	11.558	31.417	528.935	30.000	4.824	8,119
1999	636.824	15.955	39.552	503.249	150.000	7.172	7,59
2000	582.376	14.533	44.230	538.764	71.000	2.309	7,985
2001	594.977	18.978	12.971	517.832	62.755	8.383	7,547
2002	627.847	26.860	22.532	466.289	156.000	1.230	6,697
2003	587.715	29.937	45.606	470.131	120.000	13.253	6,649
2004	644.492	32.804	57.694	555.859	105.000	8.523	7,812
2005	544.773	37.655	47.676	520.985	30.000	3.809	7,229
2006	661.991	41.973	53.563	597.738	60.000	15.843	8,191
2007	772.323	47.214	58.022	604.695	170.000	8.436	8,567
2008	646.310	54.526	63.222	555.275	95.742	3.989	7,812
2009	623.191	54.354	72.686	545.597	90.211	5.715	7,589

Kaynak: TÜİK 2010

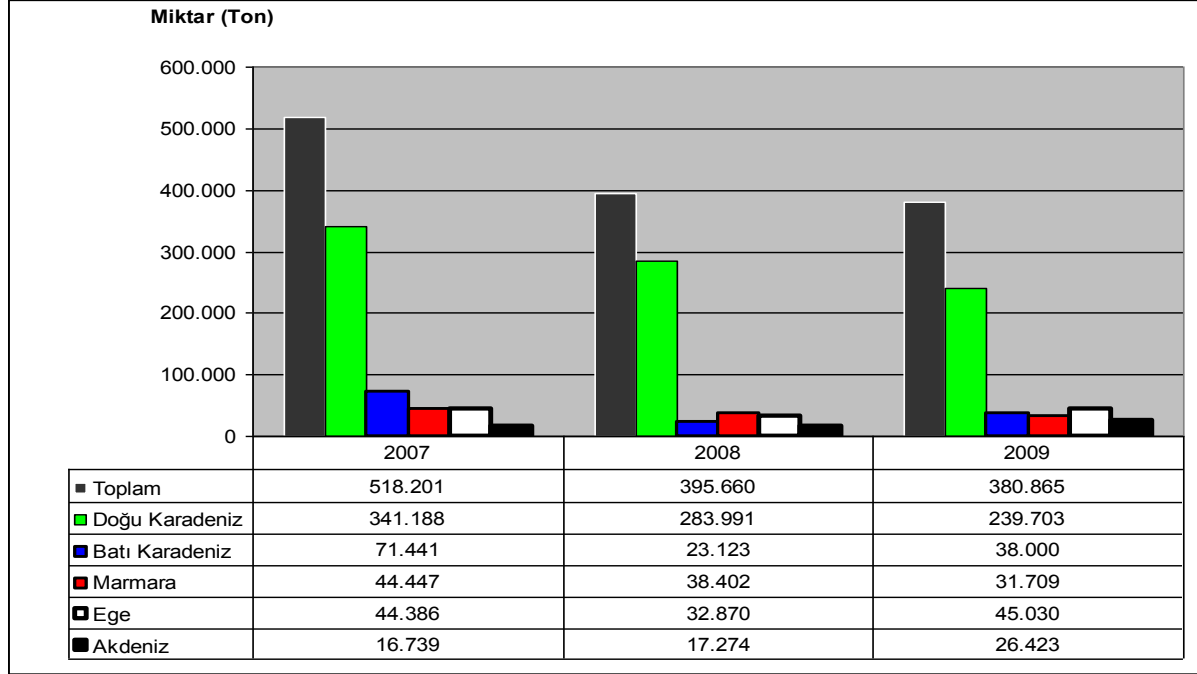
Çizelge 4.3'ü incelediğimizde su ürünleri üretimimiz için, 1996 yılını baz alarak baktığımızda ülkemizdeki su ürünleri üretimi 1997,1998 ve 2005 yıllarında az da olsa bir azalma görülmekte iken diğer yıllarda bir artış söz konusudur. Özellikle 2007 yılında 772.323 tonluk üretim miktarı göze çarpmaktadır.

Kişi başına balık tüketimine baktığımızda ise 1996 yılında bir kişi 8,602 kg'lık tüketimde bulunurken yıllar itibariyle artan üretim miktarlarına paralel olarak artması gerekirken, tam tersine azaldığını görüyoruz. Buradan da insan beslenmesinde önemli bir protein kaynağı olan balıktan vatandaşlarımızın yeteri kadar faydalanamadığı sonucu çıkmaktadır.

İthalat ve ihracat rakamlarına baktığımızda da artan ihracat rakamlarına paralel olarak ithalat rakamımızın da arttığı görülmektedir. 1996 yılında 12.785 ton olan ihracat rakamımız 4,25 katlık bir artışla 2009 yılında 54.354 ton olarak gerçekleşmiştir. İthalatımız ise 1996 yılında 29,648 ton iken 2009 yılında 2,45 katlık bir artışla 72.686 ton olarak gerçekleşmiştir.

Ülkemiz balık tür sayıları açısından incelendiğinde, Akdeniz'de yaklaşık 500 olan tür sayısı kuzeye gittikçe azalmakta ve Karadeniz'de tür sayısı 247'ye düşmektedir. Buna karşın su ürünleri üretimi kuzeye gittikçe artmaktadır. Karadeniz denizlerimiz arasında doğal üretimin en yüksek olduğu denizdir ve ülkemiz su ürünleri üretiminin %63'ünü sağlamaktadır. Toplam deniz balıkları üretiminin ise % 80'i yine Karadeniz'den

karşılanmaktadır. Şekil 4.1.'de Türkiye'deki denizlerden 2007,2008,2009 yıllarına ait avcılık yoluyla elde edilen deniz balıkları miktarı Şekil 4.2.'de ise aynı yıllara ait avcılık yolu ile elde edilen diğer su ürünleri miktarları verilmiştir.



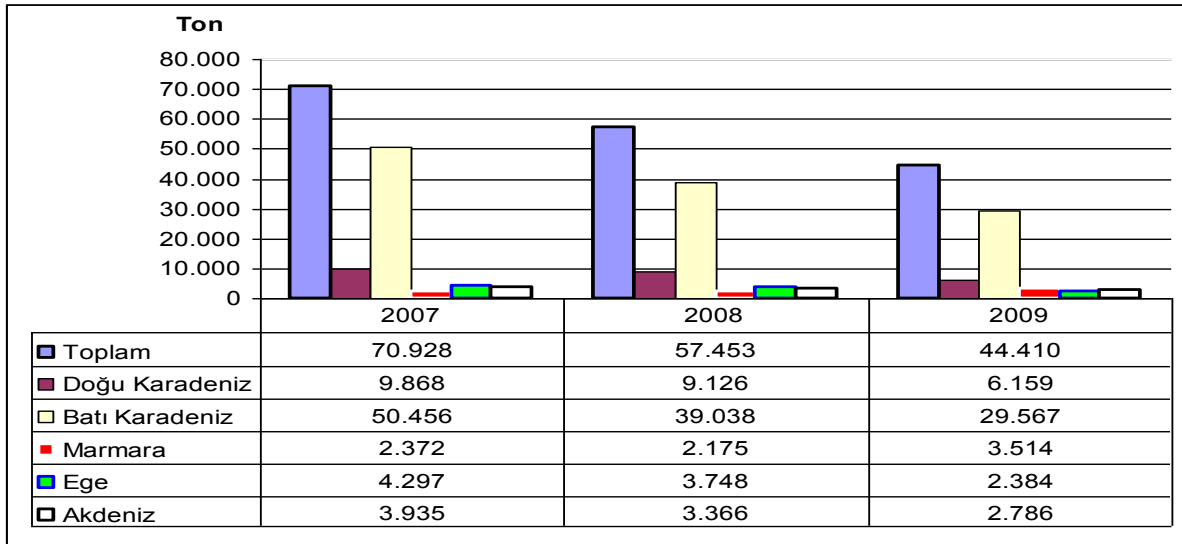
Şekil 4.1. Avcılık Yolu ile Elde Edilen Balık Miktarları(Ton)

Şekil 4.1. gösteriyor ki ülkemizde avcılık yolu ile elde edilen deniz balıkları miktarı gittikçe azalmakta, stoklarımız gün geçtikçe yok olmaktadır. Stoklarımızdaki bu azalma 2007 yılı temel alındığında toplamda 2008 yılında %23,65, 2009 yılında %26,50 oranında azalma olmuştur. Doğu Karadenizde 2008 yılında %16,76 ve 2009 yılında %29,74'lük bir azalma gerçekleşmiştir. Batı Karadenizde de durum aynıdır sırasıyla 2008 yılında %67,63 ve 2009 yılında %46,81'lik bir azalma istatistik kayıtlarına geçmiş olup bu azalmanın ana sebebi ise hamsi avcılığındaki düşüştür. Ülkemizde hamsi, avcılık yolu ile elde edilen miktar bakımından en önemli türdür. Hamsinin av miktarındaki azalma ülkemizde bu balığa rağbet gösteren dar gelirli ailelerin kaliteli protein kaynaklarının da azalması anlamına gelmektedir.

Ege denizinde ise 2007 yılı temel alındığında 2008 yılında %25,95'lik bir azalma, 2009 yılında ise 45.030 ton ile %1,45'lik bir artış gerçekleşmiştir. Akdenizde ise 2008 yılında %3,20 ve 2009 yılında %57,85 lik bir artış gerçekleşmiştir. Bu artışın sebebi ise üretim miktarı olarak, 2007 yılında 2870 ton, 2008 yılında 4301 ton ve 2009 yılında 9506 tonluk üretimi ile sardalya olmuştur. Akdenizde avlanan kefalde ise 2007 yılındaki 2043 tonluk

üretimine karşı 2008 yılında 606 ton ve 2009 yılındaki 1111 tonluk üretimle azalma görülmüştür.

Marmara denizinde 2007 yılına göre 2008 yılında %13,60 ve 2009 yılında %28,66'lık bir azalma görülmektedir. Bu azalma av miktarı açısından incelendiğinde ana sebeplerinin 2008 ve 2007 yıllarında istavrit, lüfer, palamut, sardalya ve bakalorya(berlam) avcılığındaki azalmadan kaynaklanmıştır. 2006-2007 av sezonu döneminde başlayan ve 2008 yılında da etkisini gösteren balıkçılar arasında adına kaykay, lez, çamur veya salya dedikleri bir deniz anası türü (*Leptomedusae* Haeckel, 1879) bu azalmaya en büyük etkendir. Bu deniz anası öldükten sonra jelimsi bir madde oluşturup akıntılarla beraber denizin orta tabakasında hareket etmektedir. Bu madde ağlara yapışarak ağların ağırlaşmasına sebep olmakta, balıkçıların avcılık kabiliyetlerini azaltmakta, ağlarına zarar vermektedir. Bu sebeple gırgır, voli ve uzatma ağlarını kullanan balıkçı tekneleri olumsuz etkilenmektedir.



Şekil 4.2. Avcılık Yolu ile Elde Edilen Diğer Su Ürünleri Miktarları (Ton)

Diğer su ürünleri üretimimiz yıllar itibariyle hem toplamda hem de Marmara Denizi hariç diğer denizlerimizde önemli ölçüde bir azalma gösterse de Marmara Denizindeki avcılıkta 2009 yılında bir artış gerçekleşmiştir. Av miktarındaki azalmaların ana sebepleri Batı Karadeniz bölgesinde yoğun olarak avcılığı yapılan beyaz kum midyesinin (*Chamelea* (*Venus*) *gallina* Linnaeus, 1758) stoklarında ki azalma ve yine Doğu Karadeniz bölgesinde avcılığı yapılan salyangoz (*Rapana thomasi* Crosse, 1861) avcılığındaki azalmadan kaynaklıdır. Marmara Denizindeki artışın sebebi ise kıllı midye, kırmızı karides ve derinsu pembe karidesinin av miktarındaki artıştan kaynaklanmıştır.

4.2.2. Marmara Denizi

Marmara Denizi; konumu itibariyle ülkemizin en kalabalık ve sanayileşmiş bölgesi olan ve adını da Marmara Denizinden alan Marmara Bölgesinin tam da ortasında kalmaktadır. Marmara bölgesi Marmara Denizine kıyısı olan illerin TÜİK'in adrese kayıtlı 2009 yılı nüfus sayımına göre ülke nüfusunun %29,61'lik bir bölümünü barındırmakta olduğundan Marmara Denizi üzerinde sürekli olarak bir kirlilik baskısı oluşturmaktadır. Bu baskıyı anlamak için Türkiye İstatistik Kurumunun 2008 yılındaki atık su miktarlarını istatistiki verileri Çizelge 4.4.'de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Marmara Denizine Kıyısı Olan İllerin Kanalizasyon Atık Su Miktarları

İl	Deşarj edilen toplam atıksu miktarı (1000 m ³ /yıl)	Denize (1000 m ³ /yıl)	Göle - Gölete (1000 m ³ /yıl)	Akarsuya (1000 m ³ /yıl)	Araziye (1000 m ³ /yıl)	Baraja (1000 m ³ /yıl)	Diğer ortamlara (1000 m ³ /yıl)	Deşarj edilen kişi başı atık su miktarı (lt/kişi-gün)
Yalova	8 122	7 536	-	587	-	-	-	157
Tekirdağ	29 763	10 606	-	13 602	3 010	1 400	1 145	140
Kocaeli	70 809	70 809	-		-	-	-	152
İstanbul	812 264	785 464	183	26 617	-	-	-	196
Bursa	106 066	16 040	412	85 898	300	-	3 416	143
Çanakkale	13 552	7 803	-	5 549	95	-	105	136
Balıkesir	54 142	24 347	-	29 013	731	-	50	203
Toplam	1 094 718	922 605	595	161 266	4136	1400	4716	1127

Kaynak: TÜİK 2008

Bu kirlilik baskısı büyük oranda evsel atıklar olmasına rağmen sanayileşme oranı en yüksek bölge olan Marmara bölgesi sanayi kuruluşlarının oluşturdukları atık baskısı da eklenince geleceğinin ne kadar büyük bir tehlike altında olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak Marmara Denizinin Akdeniz ve Karadeniz arasında bir geçiş noktası olması sebebiyle sürekli olarak ticaret gemi ve tankerlerinin geçişi ve İstanbul, Kocaeli, Tekirdağ ve Balıkesir-Bandırma bölgelerinde bulunan gemi limanlarının yaratmış olduğu tehlikeler de azımsanmayacak kadar azdır.

Marmara denizinde yaşayan canlılar üzerinde aynı zamanda çok büyük bir avcılık baskısı da mevcuttur. Özellikle gırgır teknelerinin 60-90 kulaç arası ağ derinliği ve 800 ile 1500 metre boya sahip ağlarla 20-50 kulaç derinliğe sahip yerlerde avcılık yapmaları, bu ağların kurşun yakalarının deniz zeminini kazıyarak toplanması 90 kulaç derinliğe kadar olan alandaki tüm canlıları avlaması, canlılara kaçma ve üreme şansı vermemesi sebebiyle özellikle sürü oluşturan balıklardan lüfer, hamsi, sardalya, istavrit, palamut gibi türlerin

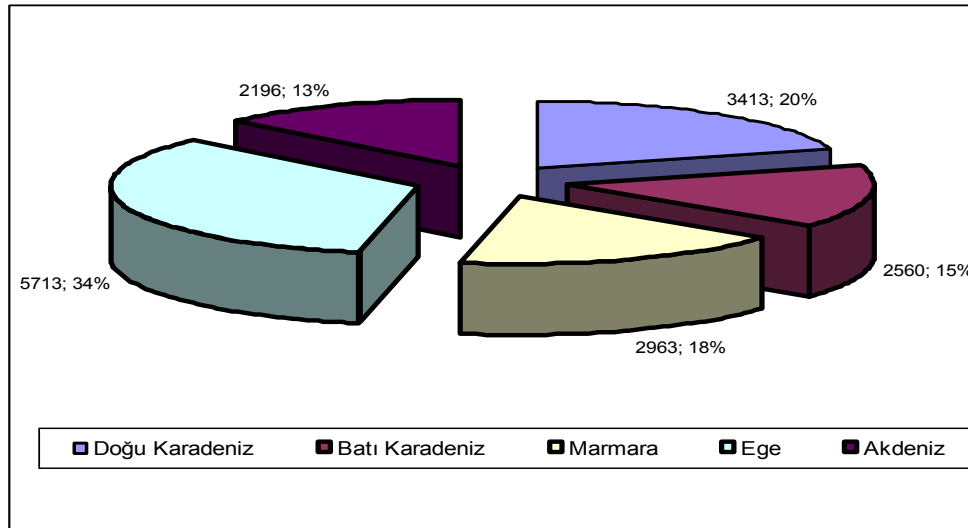
azalmasına, daha önceki kayıtlarda rastlanan ve Marmara Denizinde bol miktarda avlanan uskumrunun ise neredeyse yok olması noktasına getirmiştir.

Ayrıca Marmara Denizinde trol teknesi ile avcılık yasağı bulunmasına rağmen büyük ölçüde İstanbul-Adalar, Tekirdağ-Şarköy, Hoşköy, Yalova-Armutlu ve Bursa-Gemlik, Yeniköy ve Kurşunlu bölgelerinde trol teknesi ile yoğun olarak kaçak avcılık yapıldığı bölge balıkçıları tarafından ifade edilmiş olup bazı teknelerin sahiplerinin geçmişe yönelik aldıkları cezalar hakkındaki itirafları, ayrıca tekne donanım özellikleri incelendiğinde de kaçak trol avcılığının bahsi geçen bölgelerde yapıldığı anlaşılmaktadır.

4.3. Deniz Balıkçılığın Durumu

4.3.1. Balıkçı Teknelerinin Durumu

Ülkemizde, Türkiye İstatistik Kurumu 2009 yılı resmi kayıtlarına göre ruhsatlı tekne sayısı bölgelere göre Şekil 4.3.'de gösterilmiştir.

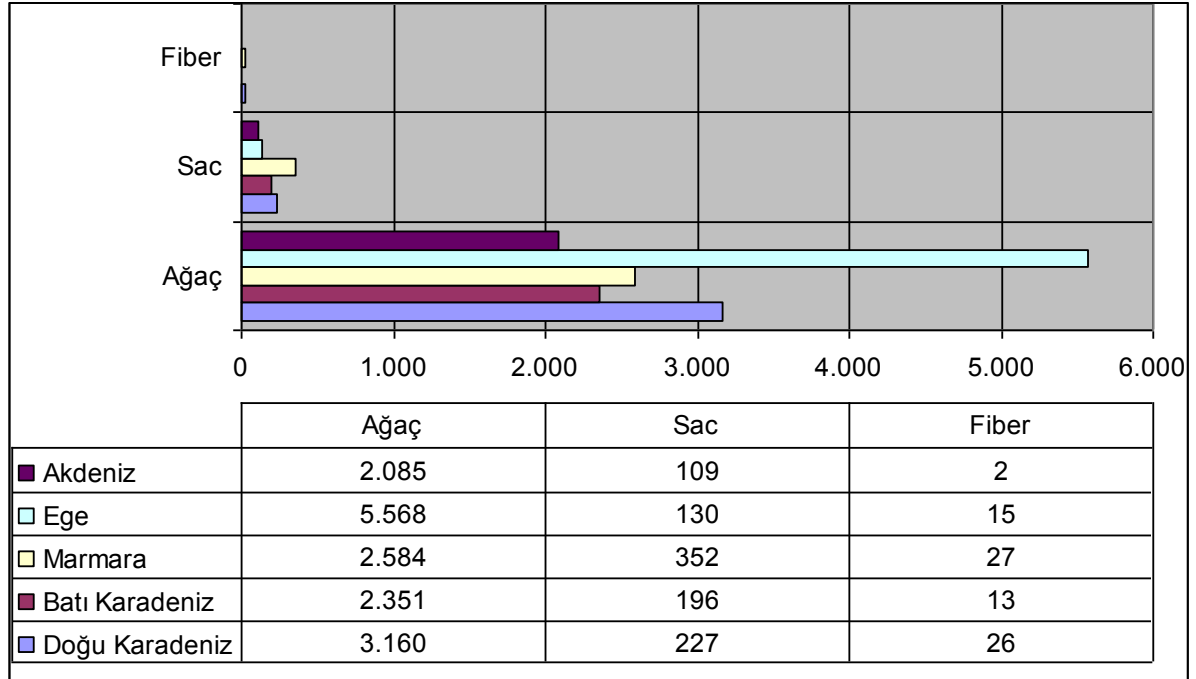


Şekil 4.3. Ruhsatlı Teknelerin Dağılımı

Kaynak: TÜİK 2009

Bu tekneleri ruhsat kayıtlarına göre ayırdığımızda 109 trol teknesi, 177 gırgır teknesi ve hem trol hemde gırgır ruhsatına haiz 84 teknenin mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Tabii ki kayıtlı olan bu teknelerin hepsi Marmara Denizinde sürekli olarak avcılık yapmalarına karşın balıkların göç dönemlerinde Marmara Denizi ve boğazlar civarında avcılık yaptıkları aşikardır. Burada asıl önemli olan nokta ise Marmara Denizinde trol avcılığının yasak olmasına karşın 109 trol ruhsatlı ve 84 trol ve gırgır ruhsatlı teknenin kaçak avcılık yapıp yapmadıkları ve av miktarların tespitinin çok zor olması sebebiyle su ürünleri stoklarına ne kadar zarar verdiklerinin tam olarak hesaplanamamasıdır.

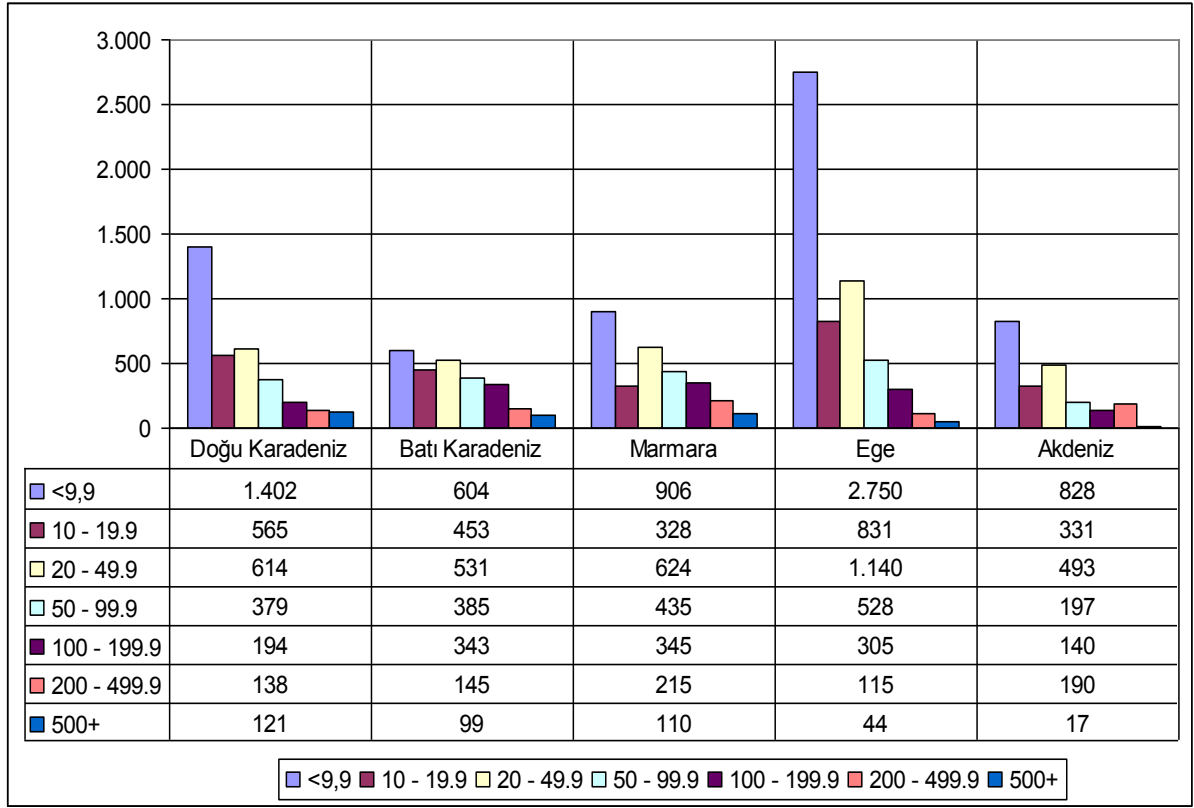
Balıkçı teknelerini sınıflandırmak gerekirse ilk başta yapım malzemesine göre sınıflandırmak gerekir. Teknelerin yapım malzemeleri, yapım maliyeti, ömrü, bakım masrafları gibi konularda bizlere yardımcı olurlar. TÜİK'ten alınan 2009 yılı verilerine dayanılarak Şekil 4.4.'de bölgelere ve yapım malzemesine göre teknelerin sayıları görülmektedir.



Şekil 4.4. Yapım Malzemesine Göre Teknelerin Sınıflandırılması (Adet)

Şekil 4.4.'de görüldüğü üzere ülkemizde ağaç tekne sayısı 15.748 adet, sac tekne sayısı 1.014 adet ve fiber tekne sayısı ise 83 adettir. Ağaç tekne sayısının bu kadar fazla olmasının nedeni bu teknelerin yapım maliyetinin düşüklüğünden dolayı fazla sermaye gerektirmemesidir. Buna karşın düzenli bakımının yapılması ile 25-30 yıl kullanılabilirliği vardır.

Balıkçı teknelerinin sınıflandırılmasında önemli etkenlerden biri av gücünü belirleyen motor güçleridir. Motor gücü bir teknenin suda hareket edebilirlik kabiliyetini, su üzerindeki hızını, gırgır ve voli teknelerinde sürü halindeki balığın ağa sarma sırasındaki etkinliğini, trol teknelerinde ağı suda çekme hızı ve derinliğini doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple ülkemizdeki profesyonel balıkçılığın etkinliğini göstermekte büyük bir göstergedir. Şekil 4.5.'de bölgelere ve motor BG göre teknelerinin sınıflandırılması gösterilmiştir.



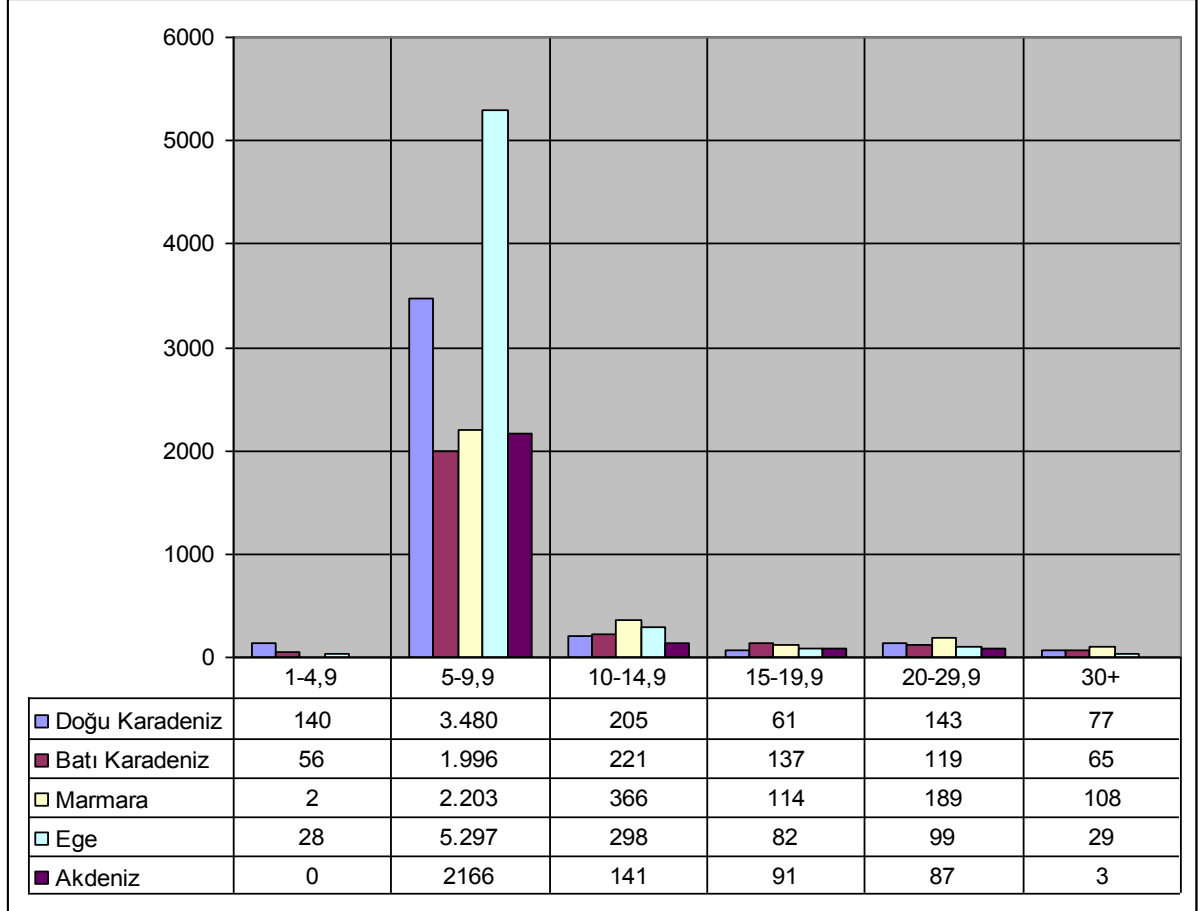
Şekil 4.5. Motor BG Göre Teknelerinin Sınıflandırılması (Adet)

Şekil 4.5.'de de görüldüğü üzere motor BG sırasıyla <9,9 – 10-19,9 arası ve 20-49,9 olan teknelerin toplam tekne sayısı içerisindeki oranlarda %38,53 -- %14,89 -- %20,20 olduğu görülmekte bu da toplamda 50 BG gücünde motora sahip küçük balıkçı diyebileceğimiz teknelerin oranının %73,61 ile büyük bir bölümünü oluşturduğu anlaşılmaktadır. Küçük balıkçıların avladıkları balık miktarları itibariyle toplam su ürünleri üretimindeki yeri de küçük kalmaktadır.

Orta büyüklükte diyebileceğimiz 50-200 BG gücündeki teknelerin sayısal olarak bakıldığında ise en büyük oranın %4,95 oranı ile Ege Bölgesinde olduğunu, %4,63 ile Marmara Bölgesinde olduğunu görüyoruz. Sırası ile %4,32 Batı Karadeniz, %3,40 Doğu Karadeniz ve %2,00 Ege Bölgesine kayıtlı olduklarını görüyoruz. Marmara bölgesi illerine kayıtlı bu teknelerin bir bölümü İstanbul ilinde olduğu ve avcılık alanı olarak da Batı Karadeniz bölgesinde avlandıklarını biliyoruz. Ama bu sayıyı kesin bir şekilde ifade edebilecek bir sayısal veri bulunmamaktadır. Bunun sebebi ise bu teknelerin balık göçleri sırasında Marmara Denizinde de avlandıklarından kesin veriler oluşmamaktadır.

Ayrıca teknelerin avcılık kapasitelerini anlamak için tekne büyüklüklerine de bakmak gerekir. Şekil 4.6. da teknelerin boy uzunluklarına ve bölgelere göre dağılımı verilmiştir.

Grafîgi incelediğimizde 226 tekne sayısı ve %1,28'lik oranı ile motorsuz tekne diğeri adıyla da kayak diyeceğimiz balıkçı ruhsatlı olmasına rağmen balıkçılığı amatör ya da gelir getirici bir unsur olarak görmeyen balıkçılar oluşturmaktadır. 14.820 tekne adedi ile en büyük grubun 5m ile 9,99m arası tekneler olduğunu görüyoruz. Bu da küçük balıkçı sayısının toplam balıkçı sayısına oranının %83,82 ile en büyük grup olduğunu gösteriyor.



Şekil 4.6. Uzunluklarına (m) Göre Teknelerinin Sınıflandırılması (Adet)

Küçük balıkçıların bölgesel dağılımına baktığımızda en fazla teknenin Ege bölgesinde onu takiben de Doğu Karadeniz, Marmara, Akdeniz ve Batı Karadeniz bölgelerinde olduğunu görüyoruz. Bu gruptaki tekne sahiplerinin bir kısmının emekli olduktan sonra gelir getirici bir faaliyet olarak balıkçılık yaptıkları, bazılarının ise ikinci iş olarak yaptığını görüyoruz. Özellikle Ege, Marmara, Akdeniz bölgelerinde amatör anlamda ruhsatlı teknelerle balıkçılık yapan yazlıkçı kesimin olması bu grubu sayısal olarak artırmaktadır. Buna karşın ekonomiye katkısı, sayılan sebeplerden ve avcılık kapasitelerinin düşük olmasından dolayı az olmaktadır.

Orta büyüklükte balıkçı teknesi olarak ifade edilen 10m ile 19,9m arası tekneler incelendiğinde ilk sırayı 480 tekne ile Marmara bölgesinin aldığı, ikinci sırada ise 380 adetle Ege bölgesinin geldiği görülmektedir. Sırasıyla 358 adet Doğu Karadeniz, 266 adet Batı Karadeniz ve 232 adetle Akdeniz bölgesi gelmektedir.

Büyük balıkçı tekneleri ve gemi olarak adlandırılan 20m üzerindeki (35m, 50m ve daha büyük 65-70m arası) tekneler incelendiğinde 297 tekne ile Marmara bölgesi birinci, Doğu Karadeniz bölgesi 220 tekne ikinci sırayı almaktadır. Üçüncü sırayı 184 tekne ile Batı Karadeniz bölgesi almaktadır. Ege bölgesinde 128 adet teken ve Akdeniz bölgesinde ise 90 adet tekne görülmektedir.

Marmara, Doğu ve Batı Karadeniz bölgelerindeki balıkçı limanlarına kayıtlı 701 teknenin Karadeniz ve Marmara Denizinde yaşayan balık popülasyonları özellikle pelajik ve göç eden türler üzerinde çok büyük bir av baskısı oluşturmaktadır. Sürdürülebilir balıkçılığın ülkemiz denizlerinde gelişmesi için devletin bazı sübvansiyonlarla bu teknelerin bir bölümünü avcılık filosundan uzaklaştırmalıdır.

4.3.2. Balıkçılıkta İstihdam

Balıkçılık 2006 yılında doğrudan veya dolaylı olarak dünyada 43,5 milyon kişiye istihdam imkânı sağlamıştır. Son 30 yılda avcılık ve yetiştiricilik sektöründeki istihdam, dünya nüfus artışından ve geleneksel tarımdaki istihdamdan daha yüksek oranda büyümüştür. Dünyada avcılık ve yetiştiricilik sektöründe istihdam edilen balıkçıların %86'sı (en yüksek miktarda Çin: 8,1 milyon avcı, 4,1 milyon yetiştirici) Asya'dadır. Balıkçılık sektöründe istihdam bakımından önemli diğer ülkeler; Hindistan, Endonezya, Filipinler ve Vietnam'dır. Bu istihdamda balıkçılar; avcı ya da yetiştirici olarak çoğunlukla küçük ölçekli, yerel olarak, kıyısız alanlarda ve iç su balıkçılık kaynaklarında faaliyet göstermektedirler. Çin ve diğer ülkelerde aşırı avcılık sorununu çözmek amacıyla uygulamaya konulan filo büyüklüğünü azaltma programları, yarı-zamanlı ve tam-zamanlı balıkçı sayısını da azaltmaktadır. Dünya genelinde avcılıkla uğraşan balıkçı sayısı, 2001-2006 döneminde %12 oranında azalmıştır. Diğer taraftan, son 10 yıl içerisinde balık yetiştiriciliği sektöründeki istihdamda artış olmuştur. Pazarlama, işleme ve hizmet sektörü de dâhil olmak üzere sekonder balıkçılık sektöründe 2006 yılı itibarıyla yaklaşık 170 milyon kişinin istihdam edildiği tahmin edilmektedir. Bu sektörlere bağlı olan sektörler de dâhil edildiğinde, tüm sektörde 520 milyon kişinin istihdam edildiği tahmin edilmektedir. Bu istihdam oranı da dünya nüfusunun %8'i demektir. (Anonymous 2007)

Türkiye’de ise deniz balıkçılığında 2006 yılında toplam 46.388 kişinin, 2007 yılında 45.643 kişinin, 2008 yılında 45.872 kişinin ve 2009 yılında 47.413 kişinin istihdam edildiği görülmektedir.(TÜİK 2010)

Tarım bakanlığı 2010 yılı verilerine göre ülkemizde ticari avlanma ruhsatına (sarı ruhsat) sahip kişi sayısı denizlerde 145.353, iç sularda 7811, toplamda 153.164 kişidir. İstihdam edilen kişilerle avcılık ruhsatına sahip kişiler arasında büyük fark olduğu görülmektedir. Bunun sebebi ise balıkçılık ruhsatına sahip olmanın çok kolay olmasıdır.

Ülkemizde balıkçılıkla uğraşanların birçoğunun sosyal güvencelerinin olmaması, seyyar satıcılık gibi bazı işleri yapabilmek için herhangi bir izne tabi olmaması veya kayıtların düzgün tutulup arşivlenmemesi, balıkçılık işkollarında iş kolu tespitinin yapılmamış olması gibi sebeplerden dolayı kaç kişinin direk veya dolaylı olarak balıkçılıkta çalıştığının tespiti yapılamamaktadır. TÜİK’ten alınan istihdam verileri çizelge 4.5’te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Balıkçıların Yaş Gruplarına ve Çalışma Zamanına Göre Dağılımı

Yıllar	Bölgeler	Çalışma zamanı (saat)		20 yaş altı		20-55		55 yaş üstü	
		Toplam	Tam	Tam	Kısmi	Tam	Kısmi	Tam	Kısmi
2006	Akdeniz	5.118	4.730	87	5	4.473	327	170	56
	Batı Karadeniz	8.657	8.366	290	25	7.604	248	472	18
	Doğu Karadeniz	10.936	9.810	335	62	9.002	1.007	473	57
	Ege	12.092	10.201	123	4	9.328	1.671	750	216
	Marmara	9.535	8.692	247	48	7.911	762	534	33
	Toplam	46.338	41.799	1.082	144	38.318	4.015	2.399	380
2007	Akdeniz	5.149	5.062	74	8	4.737	79	251	
	Batı Karadeniz	8.524	7.330	222	22	6.680	972	428	200
	Doğu Karadeniz	10.861	10.307	264	31	9.466	472	577	51
	Ege	11.430	10.481	233	10	9.321	825	927	114
	Marmara	9.679	7.614	321	163	6.703	1.755	590	147
	Toplam	45.643	40.794	1.114	234	36.907	4.103	2.773	512
2008	Akdeniz	5.183	5.000	31		4.863	180	106	3
	Batı Karadeniz	8.736	8.372	166	14	7.401	262	805	88
	Doğu Karadeniz	11.216	10.746	320	28	9.655	399	771	43
	Ege	10.425	8.261	175	72	7.267	1.723	819	369
	Marmara	10.312	9.175	339	15	7.966	986	870	136
	Toplam	45.872	41.554	1.031	129	37.152	3.550	3.371	639
2009	Akdeniz	5.528	5.455	112	1	5.207	72	136	
	Batı Karadeniz	8.630	7.841	266		6.699	621	876	168
	Doğu Karadeniz	10.602	9.928	375	57	8.602	531	951	86
	Ege	12.048	9.233	143	116	8.031	2.322	1.059	377
	Marmara	10.605	6.414	343	61	5.086	3.980	985	150
	Toplam	47.413	38.871	1.239	235	33.625	7.526	4.007	781

Kaynak: TÜİK: 2010

4.3.3. Su Ürünlerinde Pazarlama

Sözlük tanımı olarak, pazarlama ” *iki veya daha fazla taraf arasında gerçekleşen bir değişim/mübadele sürecidir*” şeklinde tanımlanmaktadır.

Amerikan Pazarlama Derneği'nce 1984 yılındaki toplantısında yapılan tanımı şöyledir: "*Pazarlama, kişisel ve örgütsel amaçlara ulaşmayı sağlayabilecek mübadeleleri gerçekleştirmek üzere malların, hizmetlerin ve fikirlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtılmasına ilişkin planlama ve uygulama sürecidir.*"

Ayrıca pazarlama; doğal kaynaklardan yararlanılarak üretilen ürün ve hizmetlerin en son tüketicinin eline geçene kadar gerçekleştirilen faaliyetleri kapsayan bir faaliyettir. (Uraz, 1978:2) Pazarlama kavramı, kişiden kişiye ve kurumdan kuruma farklı anlamlarda kullanılmaktadır.

Amerikan pazarlama otoritesi olan Kotler'e göre firmaların *pazarlama yönlendirilmesi* daha önceki yönlendirmeler (yani imalat ve üretim yönlendirmesi, ürün yönlendirmesi ve satıcılık yönlendirmesi) evriminden geçerek ortaya çıkmıştır.

Amerikalı pazarlama otoritesi Adcock ise pazarlamanın günümüzdeki yaklaşımları olarak müşterileri odaklayan *ilişkiler pazarlaması*; tedarikçileri ve tedarik sağlanan işletmeleri ve organizasyonları odaklayan *işletme pazarlaması* veya *sanayi pazarlaması* ve sosyete yarar sağlamaya hedefli *sosyal pazarlama* yaklaşımlarına işaret etmektedir. Pazarlama süreçlerini aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

1. Ürün veya hizmet planlama ve geliştirme
2. Dağıtım
3. Fiyatlama
4. Tutundurma

Sektör olarak su ürünlerinin üretimden tüketiciye kadar geçirdiği pazarlama safhaları ise şöyledir:

Denizlerimizden ya da tatlı sulardan avcılık yolu ile avlanan, yapılan kültür balıkçılığı (yetiştiricilik) sonucu hasat edilen su ürünleri ülkemizde genellikle balık hallerinde bulunan komisyoncular ve komisyonculuk şirketleri vasıtası ile satışa çıkarılırlar. Ayrıca hallerin bulunmadığı bölgelerdeki balıkçılar ve küçük ölçekli balıkçılık yapan kişiler kendileri alıcılara direkt satış yapmaktadır. Bir de balık unu ve yağı fabrikalarıyla işleme fabrikaları balıkçılardan kendileri aracısız satın almalarında yapmaktadırlar. Marmara bölgesinde özellikle karides açısından doğrudan işleme fabrikaları yerel araçlar ve kooperatifler vasıtası ile de alım gerçekleştirmektedirler. Ülkemizde su ürünleri kooperatifleri genel anlamda satış/pazarlama açısından çok fazla gelişmemiştir. İç sularda yapılan avcılıkta ise göllerin kooperatiflere Tarım Bakanlığı aracılığı ile kiralanması sonucu bu kooperatifler üyelerinin

balıklarını kendileri satmaktadırlar. Çizelge 4.6.'da pazarlama şekillerine ve miktarlarına göre deniz ürünleri görülmektedir.

Çizelge 4.6. Ülkemizde Pazarlama Şekline Göre Pazarlanan Deniz Ürünleri (Ton)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Balık unu ve yağ fab.	105.000	30.000	60.000	170.000	95.742	90.211
Kooperatif ve birlikler	14.798	8.639	10.477	11.491	7.694	19.330
Komisyoncu (Kabzımal tüccar)	313.759	311.281	323.819	319.259	315.368	269.255
Konserve fabrikası	34.464	11.380	36.281	53.126	10.728	21.079
Tüketici	13.588	5.526	34.751	14.944	8.821	10.842
Kendi tükettiği	5.985	3.054	3.892	5.614	3.711	3.542
Yetiştirme çiftlikleri	512	132	655	5.618	2.089	330
Değerlendirilmeyen	8.523	3.809	15.843	8.436	3.989	5.715
Diğer	8.268	6.560	3.248	641	4.971	4.971
Toplam	504.897	380.381	488.966	589.129	453.113	425.275

Kaynak: TÜİK 2010

Çizelge 4.6'i incelediğimizde, balıkçıların üretimlerinin son tüketiciye ulaşma yolunda satış miktarı olarak ilk sırayı komisyoncuların, ikinci sırayı balık unu ve yağı fabrikalarının, üçüncü sırayı konserve fabrikalarının aldığı görülmektedir. Balıkçılarımızın örgütlülük açısından büyük çoğunluğunun kooperatif üyesi olduğu bir gerçek olmasına rağmen kooperatif aracılığı ile yapılan satışların çok az olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kendilerinin de direkt satış yaptıkları görülmektedir. Bu satışların bir kısmı tüketiciye direkt olmasına karşın büyük bölümü de seyyar satıcılara ve liman kasabalarındaki balıkçı dükkânlarına olmaktadır.

Değerlendirilemeyen balık miktarı da azımsanmayacak kadar çoktur. İstanbul Balık Halinin verilerine göre 2006 yılında 86.557 kg ve 2007 yılında ise 167.579 kg balık imha edilmiştir.

Halkımıza sağlıklı ve güvenilir bir şekilde su ürünlerini sunmak için ülkemizdeki üretimin ve pazarlama kanallarının iyi denetlenmesi gerekmektedir. Öncelikli olarak balıkların sürekli soğuk zincir içerisinde bulundurulması konusunda balıkçılarımızın, alıcı ve satıcıların bilgilendirilmesi önemlidir. Sağlıklı bir satışın yapılabilmesi için balık hallerinin ve satış yerlerinin Su Ürünleri Toptan ve Perakende Satış Yönetmeliğine uygun hale getirilmesi ve ruhsatlandırılmaları üzerinde de önemle durulmalıdır.

4.3.4. Su Ürünlerinin İhracat, İthalat ve Tüketimi

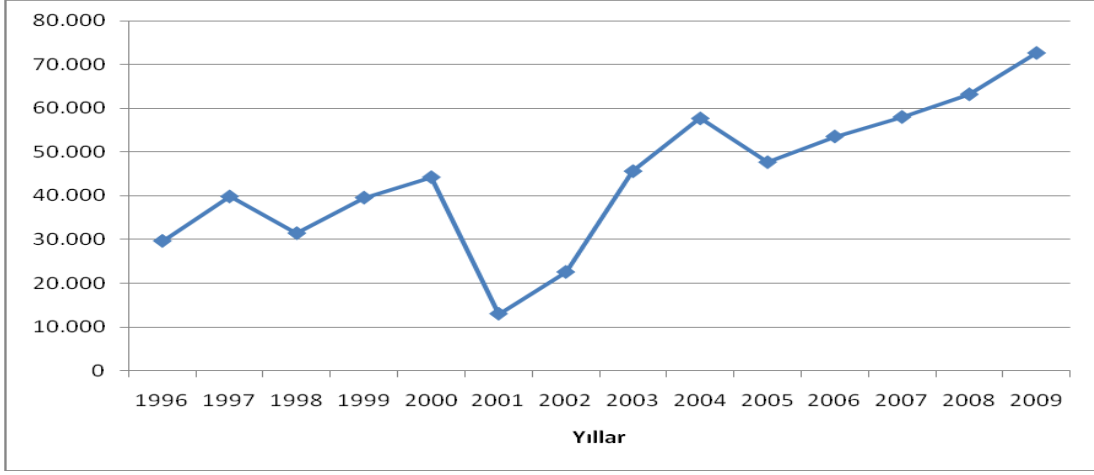
Ülkemiz su ürünleri ihracatı bakımından incelediğinde sürekli artış gösteren bir eğilim halinde olduğu görülmektedir. Çizelge 4.7.'de yıllar itibariyle su ürünleri üretimi, ithalatı, ihracatı ve tüketim miktarları verilmiştir.

Çizelge 4.7. Su Ürünleri Üretimi İthalatı, İhracatı ve Tüketim Miktarı

	Üretim (Ton)	İhracat (Ton)	İthalat (Ton)	İç tüketim (Ton)	İşlenen (balık unu ve yağ fabrikaları) (Ton)	Değerlendirilemeyen (Ton)	Kişi başına tüketim (Kg)
1996	549.646	12.785	29.648	540.564	17.842	8.103	8,602
1997	500.260	18.402	39.829	490.339	21.000	10.348	7,663
1998	543.900	11.558	31.417	528.935	30.000	4.824	8,119
1999	636.824	15.955	39.552	503.249	150.000	7.172	7,59
2000	582.376	14.533	44.230	538.764	71.000	2.309	7,985
2001	594.977	18.978	12.971	517.832	62.755	8.383	7,547
2002	627.847	26.860	22.532	466.289	156.000	1.230	6,697
2003	587.715	29.937	45.606	470.131	120.000	13.253	6,649
2004	644.492	32.804	57.694	555.859	105.000	8.523	7,812
2005	544.773	37.655	47.676	520.985	30.000	3.809	7,229
2006	661.991	41.973	53.563	597.738	60.000	15.843	8,191
2007	772.323	47.214	58.022	604.695	170.000	8.436	8,567
2008	646.310	54.526	63.222	555.275	95.742	3.989	7,812
2009	623.191	54.354	72.686	545.597	90.211	5.715	7,589

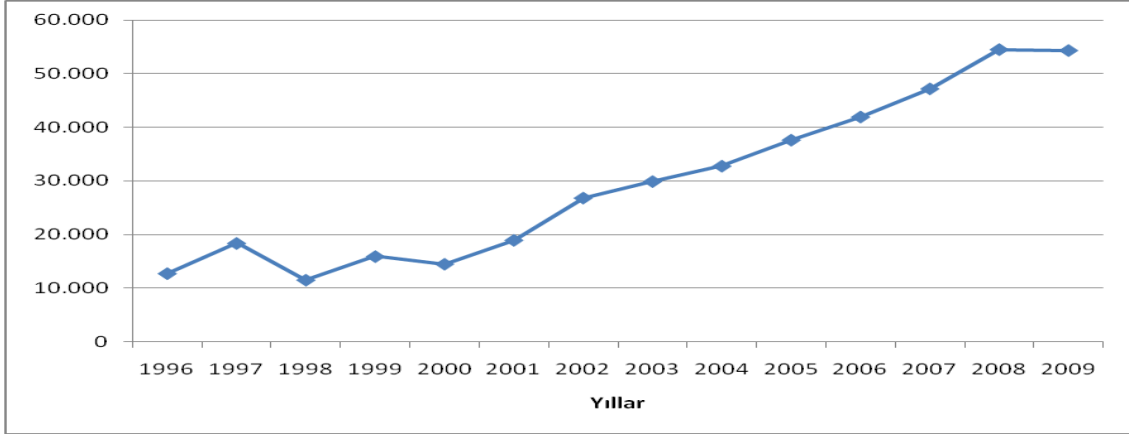
Kaynak: TÜİK 2010

İthalat miktarı 1996 yılından 2000 yılına kadar bir artış göstererek 44.230 ton olmuş fakat 2001 yılında 12.971 tona gerileyerek büyük bir düşüş göstermiştir. 2002 yılında ise bir önceki yıla göre ithalat miktarı artmış ve 2005 yılında 2004 yılına göre 10.018 tonluk bir gerileme göstermesine rağmen 2009 yılında 72.686 tonluk bir ithalat miktarı en yüksek miktar ulaşmıştır. Şekil 4.7.'de yıllar itibariyle ithalat miktarları eğimi verilmiştir.



Şekil 4.7. İthalat Miktarı (Ton)

İhracat miktarlarına bakıldığında ise 1998 yılı ve 2000 yılı hariç sürekli bir artış olduğu görülmektedir. Şekil 4.8.'de ise yıllar itibariyle ihracat miktarları eğimi verilmiştir.



Şekil 4.8. İhracat Miktarı (Ton)

Türkiye’de kişi başına su ürünleri tüketimine bakıldığında 1996 ve 2009 yılları arası 7,718 kg’dır. Dünyada ortalama balık tüketimi 16 kg, Avrupa birliğinde ise 22 kg civarındadır.

1996 yılında su ürünleri üretim miktarı 549.646 ton olarak gerçekleşmiş, kişi başı tüketim ise 8,602 kg olmuştur. Üretim olarak 2007 yılında 772.323 ton olmasına rağmen kişi başı tüketim, üretim miktarı artışına paralel olarak artmamıştır. Tabi buradaki temel nokta nüfusun da artmış olmasıdır. İnsanların, protein kaynağı olan balıklardan sürekli olarak yararlanması ve kişi başı tüketim miktarının artırılması için balıkçılık politikalarının sürdürülebilir olması ve üretim miktarının da artırılması gerekmektedir.

5. ARAŞTIRMA BÖLGELERİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

5.1. Kocaeli Balıkçılığının Durumu



Şekil 5.1. Kocaeli İlinin Haritası (Anonim 2010)

Kocaeli 136,3 km kıyı şeridine sahip olup toplam ruhsatlı balıkçı teknesi sayısı T.K.B. Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü 2010 yılı kayıtlarına göre 477 adettir. Amatör ve ticari amaçlı kullanılan ruhsatsız tekne sayısı da yapılan araştırma çerçevesinde 120 adet civarındadır. İlde ticari avcılık ruhsatına sahip kişi sayısı 3504'dür. Amatör balıkçı ruhsatına sahip kişi sayısı ise 1187'dir.

Marmara Denizine kıyısı olan ilçeleri Gebze, Derince, İzmit, Gölcük ve Karamürsel'dir. Kocaeli'nde yer alan resmi balıkçı barınakları merkezleri 2 adettir;

- 1- Ereğli Balıkçı Barınağı
- 2- Eski Hisar Balıkçı Barınakları'dır.

Bunların dışında sadece amatör balıkçı teknelerinin yer aldığı balıkçı barınakları da mevcut olup 3 adettirler.

- 1- Karamürsel Barınma yeri
- 2- Gölcük Barınma Yeri
- 3- Körfez Barınma Yeri

Kocaeli Büyük Şehir Belediyesi'ne bağlı olarak çalışan 2 adet su ürünleri hali mevcut olup bunlar;

- 1- İzmit Su Ürünleri Hali
- 2- Ereğli Su Ürünleri Halleri'dir.

Kocaeli Marmara ve Karadeniz'e kıyısı olan bir ilimizdir. Çizelge 5.1.'de Tarım Bakanlığının 2008 yılı verilerine göre ilçeler bazında Kocaeli İline bağlı tekne sayıları verilmiştir. Fakat araştırma bölgesi olarak Marmara Denizi seçildiğinden çizelge 5.2.'de ilçelerin gruplara ayrılmış olarak tekne sayıları verilmiştir.

Çizelge 5.1. Kocaeli'nin İlçelerine Kayıtlı Balıkçı Teknesi Sayıları

Kocaeli İlindeki Balıkçı Sayıları	
Merkez	106
Gebze	88
Gölcük	23
Kandıra	193
Ereğli ve Karamürsel	141
Herek ve Körfez	84
Derince	35
Toplam	670

Çizelge 5.2. Kocaeli'nin Marmara Denizi'ne Kıyısı Olan İlçelerindeki Teknelerinin Boylarına Göre Sayıları.

Kocaeli	< 8.9	9-15.9	16-25.9	26 >	Toplam
Merkez	102	3	-----	1	106
Gebze	85	3	-----	-----	88
Gölcük	23	-----	-----	-----	23
Ereğli ve Karamürsel	131	4	4	2	141
Herek ve Körfez	83	1	-----	-----	84
Derince	35	-----	-----	-----	35
Toplam	459	11	4	3	477

Çizelge 5.2'yi incelediğimizde Kocaeli İli'nde Marmara Denizinde avcılık yapan 477 adet tekne olmasına rağmen bu teknelerin %96,23 8,9 metrenin altında olduğu görülmektedir. Bu da yapılan balıkçığın büyük ölçüde küçük balıkçılık olduğu anlamına gelmektedir.

5.2. Bursa Balıkçılığının Durumu



Şekil 5.2. Bursa İlinin haritası (Anonim 2010)

Bursa 135 km kıyı şeridine sahip olup, denizde çalışan ruhsatlı balıkçı teknesi sayısı T.K.B. Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü 2010 yılı verilerine göre 158 adettir. Amatör ve ticari amaçlı kullanılan ruhsatsız tekne sayısı da yapılan araştırma çerçevesinde 80 adet civarındadır olduğu tahmin edilmektedir. İlde ticari avcılık ruhsatına sahip kişi sayısı denizler ve iç sular dâhil 2857'dir. Amatör balıkçılık ruhsatına sahip kişi sayısı ise 2443'tür.

Marmara Denizine kıyısı olan ilçeleri Gemlik, Osmangazi, Mudanya ve Karacabey'dir.

Bursa İli'nde yer alan resmi balıkçı barınakları merkezleri 7 adettir;

- 1- Gemlik Balıkçı Barınağı
- 2- Arnavutköy Balıkçı Barınağı.
- 3- Güzelyalı Balıkçı Barınağı
- 4- Kumyaka Balıkçı Barınağı
- 5- Kurşunlu Balıkçı Barınağı
- 6- Narlı Balıkçı Barınağı
- 7- Zeytinbağı Balıkçı Barınaklarıdır.

Bursa Büyük Şehir Belediyesi'ne bağlı olarak çalışan 1 adet su ürünleri hali mevcuttur.

- 1- Bursa Büyük Şehir Belediyesi Su Ürünleri Hali

Bursa İl Tarım Müdürlüğünün verilerine göre 15 adet su ürünleri kooperatifi bulunmaktadır. Çizelge 5.3.'de Bursa İlindeki su ürünleri kooperatiflerinin bulunduğu yerler ve sayıları verilmiştir.

Çizelge 5.3. Bursa İlindeki Su Ürünleri Kooperatiflerinin Sayısı

İlçe Adı	Su Ürünleri Kooperatifi Sayısı
Osmangazi	1
Nilüfer	1
Gemlik	3
İznik	2
Karacabey	4
Mudanya	2
Orhangazi	2
T O P L A M	15

Kaynak: Bursa İl Tarım Müdürlüğünün Çalışma Raporu (2009)

Bursa'da 15 adet su ürünleri kooperatifi mevcuttur. Bunlardan Osmangazi, Nilüfer, İznik ve Mudanya'da bulunan 6 adet su ürünleri kooperatifi iç sularda faaliyet gösteren balıkçıların diğer 9 tanesi ise denizde faaliyet gösteren balıkçıların kurduğu kooperatiflerdir.

Çizelge 5.4. Yıllara Göre Bursa İlindeki Su Ürünleri Üretim Miktarı (Kg)

	2006	2007	2008	2009
1) İç Su Ürünleri				
-Balık Üretimi	1.975.362	1.917.225	2.549.029	1.783.386
-Kurbağa				3400
-Kerevit Üretimi	-	750	8.000	2000
2) Deniz Ürünleri				
-Balık	1.316.692	1.497.793	991.695	1.042.655
-Karides				130.210
-Midye				131.000

Kaynak : Bursa İl Tarım Müdürlüğünün Çalışma Raporu (2009)

Çizelge 5.4'de Bursa İl Tarım Müdürlüğü'nün 2009 yılı çalışma raporundan alınan yıllara göre iç sularda ve denizde avlanan su ürünleri miktarları verilmiştir.

6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1. Avcılık Yapısı

Türkiye'de farklı bölgelerdeki denizlerde, farklı türde tekne ve av araçları o yörenin yerel su ürünlerini avlamak üzere geliştirilmiştir. Aynı zamanda sürü oluşturan göç balıklarını avlamak üzere diğer denizlerde de avcılık yapabilmek kapasitesine sahip teknelerde geliştirilmiştir. Bu tekneleri bir birinden ayırmanın en kolay yolu boyları ve motor güçlerine göre sınıflandırmaktır. Sadece boyuna ya da motor gücüne bakılarak teknelerin hangi tür avcılıkları yapabileceği anlaşılamamaktadır. Aynı anda hem boy hem de motor gücü incelendiğinde teknenin kullanabileceği av araçları tahmin edilebilir.

Yapılan avcılık yöntemlerini anlamak, balıkçıların hangi türleri avladıklarını, çalışma zamanlarını, kaç kişi ile avlandıklarını, ekonomik yapılarını gösterecek parametreleri araştırarak mümkün olur.

Bu anket uygulanması 2009 yılı şubat ve mart ayı içerisinde yapılmış olup verilerde bir önceki 2007-2008 avcılık sezonunun verileridir. Kocaeli ve Bursa illerinde yapılan anket sayıları dağılımı çizelge 6.1'de verilmiştir.

Çizelge 6.1. Yapılan Anketlerin Boy Gruplarına Göre Sayıları (Adet).

	I Grup < 8,99 m	II Grup 9m-15,99m	III Grup 15,99m-25.9 m	IV Grup 26m >	Toplam
Bursa	23	7	3	2	35
Kocaeli	26	2	1	1	30
Toplam	49	9	4	3	65

6.1.1. Teknelerin Yapısı ve Özellikleri

Kocaeli İli'nde 30 tekne sahibi balıkçı, Bursa İli'nde 35 tekne sahibi balıkçı ile yapılan anket çalışmaları sonucu elde edilen bulgular iki il için karşılaştırmalı olarak aşağıda verilmiştir.

Öncelikle tekne gruplarının ortalama boyları ve ortalama motor güçlerini incelemek gerekmektedir. Çizelge 6.2'de gruplara göre illerin ortalama boy ve motor güçlerinin dağılımları verilmiştir.

Çizelge 6.2. Teknelerin Ortalama Boy ve Motor Güçleri

	I. GRUP		II. GRUP		III. GRUP		IV. GRUP	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
Ortalama Boy (m)	6,74	6,47	14,05	10,95	19,00	19,48	31,00	29,33
Ortalama Motor Gücü (BG)	22,73	14,83	305	10,95	350	492	1040	1120

Çizelge incelediğinde I. Grup'taki teknelerin boy ortalamalarının Kocaeli (6,74 m) ve Bursa (6,47 m) illeri karşılaştırıldığında birbirine yakın olduğu, ortalama motor güçleri açısından ise Kocaeli İli ortalamasının (22,73 BG) Bursa İli'nden (14,83 BG) fazla olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma sırasında özellikle Bursa İli'nde, I. Grup teknelerin ağırlıkta olduğu, Mudanya ve Gemlik ilçeleri balıkçı barınaklarında birçok kişinin balıkçılığı ek gelir, emeklilikten sonra yapılan bir uğraş veya sportif bir etkinlik olarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Bu durum bölgedeki teknelerin boy, motor gücü gibi teknik özelliklerinin şekillenmesinde de etkili olmuştur.

II. Grupta, Kocaeli İli teknelerinin ortalamalarının gerek boy ve gerekse motor gücü bakımından Bursa İli'nden daha büyük olduğu görülmektedir.

III. Grup tekneleri incelediğinde illerin tekne boy ortalamalarının birbirine yakın olmasına karşın motor güçleri açısından Bursa İlinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Kocaeli İli'nde bu gruba giren tekneler genel itibariyle gırgır teknesi niteliğinde olup, özellikle Bursa İli Kurşunlu Köyü ve Bayramdere Beldelerindeki balıkçıların Marmara Denizinde kaçak trol avcılığı yapabilmek için tekne motor güçlerini arttırdıkları balıkçılar tarafından ifade edilmektedir.

IV. Grup teknelerde ise boy ve motor gücü ortalamaları açısından önemli bir fark bulunmamakla birlikte, bu teknelerin ayrıca Karadeniz ve Ege bölgelerinde de avcılık yaptıkları tespit edilmiştir.

Tekneleri yapım malzemelerine göre incelemek; teknenin ömrü, yapım ve bakım maliyeti gibi konularda bilgi vermesi açısından önemlidir.

Çizelge 6.3.'de gruplara göre teknelerin yapım materyaline göre oranları verilmiştir.

Çizelge 6.3. Teknelerin Yapım Materyalleri İtibariyle Dağılımı (%)

	I. GRUP		II. GRUP		III. GRUP		IV. GRUP	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
	%	%	%	%	%	%	%	%
Sac	0	0	63,50	16,67	100	66,67	100	100
Ahşap	96,15	95,65	36,50	83,33	0	33,33	0	0
Fiber	3,85	4,35	0	0	0	0	0	0

Kocaeli ve Bursa illerinin balıkçı teknelerinin gruplara göre yaş aralıklarına göre sayıları Çizelge 6.4.'de verilmiştir. Ortalama ekonomik tekne ömürleri ahşap ve sac tekneler için 30 yıl, fiber tekneler içinse 15 yıldır.

Yaş gruplarına göre 0-10 yaş arasındaki tekne sayısı Kocaeli ilinde 4 adet, Bursa ilinde ise 6 adettir. 11-20 yaş arası tekne sayısı Kocaeli ilinde 8 adet, Bursa ilinde 14 adettir. 21-30 yaş arasındaki toplam tekne sayıları ise Kocaeli ilinde 13 adet tekne, Bursa ilinde ise 5 adet teknedir. 31 yaş ve üzeri tekne sayıları ise Kocaeli ilinde 5 tane, Bursa ilinde ise 4 adettir.

Çizelge 6.4. Teknelerin Yaş (Yıl) Aralıkları ve Sayıları (Adet) Dağılımı

Yaş Grupları (Yıl Aralığı)	I. GRUP		II. GRUP		III. GRUP		IV. GRUP	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
0-10	3	3	1	1	----	1	----	1
11-20	6	9	1	3	1	1	----	1
21-30	12	3	----	1	----	1	1	----
31+	5	3	----	1	----	----	----	----

Ortalama çalıştırılan tayfa sayıları ise 1 ile 30 arasında değişim göstermekle beraber I. ve II. Gruplarda bu sayı 1 ila 9 kişi arasında III. ve IV. Grupta ise 4 ila 30 kişi arasında değişim göstermektedir. Kocaeli teknelerinin ortalama tayfa sayısı 2,5 ve Bursa İli teknelerinin ortalama tayfa sayısı ise 3,59 dur. Bursa İli teknelerinde Kocaeli İli teknelerine göre ortalama 1 kişi daha fazla çalışmaktadır. Gruplara göre teknelerin bulundukları tayfa sayıları çizelge 6.5.'de verilmiştir.

Çizelge 6.5. Teknelerin Tayfa Sayıları Dağılımı

Tayfa Sayısı	I. GRUP				II. GRUP				III. GRUP				IV. GRUP			
	Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Tayfası Olmayan	3	12	6	46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1—4	23	88	7	54	2	100	4	67	--	--	1	33	--	--	--	--
5--9	--	--	--	--	--	--	2	33	--	--	2	67	--	--	--	--
10--14	--	--	--	--	--	--	--	--	1	100	--	--	--	--	--	--
15-19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20+	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	100	2	100

I. Grup tekneleri incelediğimizde ortalama tayfa sayısının Bursa İli'nde 1'in altında olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin I. grupta yer alan teknelerin birçoğunun amatör ve sportif amaçlı kullanılmasından dolayı tayfa istihdam etmemiş olmalarıdır. III. grupta ise Bursa İli ortalama tayfa sayısı Kocaeli İli'nden düşük çıkmasının sebebi; Kocaeli teknelerinin gırgır teknesi Bursa İli'ndekileri ise daha çok algarna ve kaçak trol teknesi olarak kullanılmasından kaynaklıdır.

Çizelge 6.6. Teknelerin Mülkiyet Yapılarının Dağılımı

Mülkiyet Durumu	I. GRUP				II. GRUP				III. GRUP				IV. GRUP			
	Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kedi Malı	26	100	22	96	1	50	4	57	--	--	2	67	--	--	--	--
Aile Malı	---	---	1	4	1	50	1	14	--	--	--	--	--	--	--	--
Aile İçi Ortaklık	---	---	---	--	--	--	--	--	1	100	1	33	--	--	1	50
Aile Dışı Ortaklık	---	---	---	--	--	--	2	29	--	--	--	--	--	--	1	50
Şirket	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	100	--	--

Çizelge 6.6'yı incelediğimizde Kocaeli tekneleri için % 91'i kendi malı, % 3'ü aile malı, % 3'ü aile içi ortaklık ve % 3'ü ise şirket ortaklığı olduğu görülmektedir.

Bursa tekneleri için ise; % 80'ü kendi malı, % 6'sı aile malı, %6 aile içi ortaklık ve %8'sinin ise aile dışı ortaklık yolu ile işletildiği anlaşılmaktadır.

6.1.2. Teknelerin Kullandıkları Ağların Çeşitli Özellikleri

Balıkçıların çalışma zamanı ve süresini, kaç kişi ile çalıştıklarını, hangi türleri avladıklarını, ekonomik girdi ve çıktılarını iyi anlamak için yaptıkları avcılık yöntemlerini bilmek, bu konuları çözüme kavuşturmakta iyi bir gösterge olacaktır. Çizelge 6.7’de teknelerin avcılık yöntemlerine göre il bazında dağılımları verilmiştir.

Gırgır ağı kullanan teknelerin oranı Kocaeli’nde % 6,67 Bursa’da ise % 14,29’dur. Kocaeli’nde anket yapılan trol ağı kullanan tekne bulunmazken Bursa’da bu oran %11,43 dür. Uzatma ağı kullanan teknelerin oranı ise Kocaeli’nde % 73,33 Bursa’da ise %51,43’tür. Voli ağı kullanan teknelerin oranı Kocaeli’nde % 16,67 Bursa’da ise %45,71’dir. Kocaeli’nde algarna ağı kullanan bulunmazken Bursa’da algarna ağını kullananların oranı %14,29’dur. Bursa’da manyat ağı kullananlar bulunmazken Kocaeli’nde manyat kullananların oranı %6,67’dir.

Çizelge 6.7. Teknelerin Yapılan Avcılık Yöntemine Göre Dağılımı(%)

Kullanılan Ağlar	Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%
Gırgır	2	6,67	5	14,29
Trol	----	----	4	11,43
Uzatma	22	73,33	18	51,43
Voli	5	16,67	16	45,71
Algarna	----	----	5	14,29
Manyat	2	6,67	----	----
Olta	3	10,00	3	8,57
Dalarak (Salyangoz Avcılığı)	1	3,33	1	2,86

6.1.3. Teknelerin Sahip Oldukları Muhtelif Ekipman ve Cihazlar

Balıkçı teknelerinin avlanma kapasitesi; kullandığı av aracı, boyu, motor gücü gibi unsurlara bağlı olmakla beraber kullandığı diğer cihaz ve ekipmanlara da bağlıdır. Radar, sonar, eco-sounder gibi cihazlar avlanılacak balıkların yerini, popülasyon yoğunluğu gibi parametreleri vererek etkin ve ekonomik bir avcılık yapılmasını sağlamaktadır. Bunun yanısıra fish pump, vinç gibi araçlar ise avcılık esnasında ağı daha rahat çekilip balığı daha hızlı tekneye almaya yaradığından, zamandan ve tayfa sayısından kar sağlamaya yarar. Buz

makinesi ve soğuk muhafaza odası gibi ekipman ve odalar da yakalanan balıkların anında buzlanmasını ve soğutulmuş olarak muhafazasını sağladığından, pazara daha kaliteli ürün sunmada kullanılırlar. Çizelge 6.8’de Kocaeli ve Bursa illerindeki balıkçı teknelerinde bulunan ekipman ve cihazların yüzde oranı verilmiştir.

Çizelge 6.8. Teknelerde Bulunan Ekipman ve Cihazların Dağılımı (%)

Ekipman Adı	Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%
Buz Makinesi	2	6,67	2	6,90
Soğuk Muhafaza Odası	2	6,67	4	13,79
Telsiz	3	10,00	9	31,03
Radar	6	20,00	5	17,24
Sonar	2	6,67	3	10,34
Echo-Sounder	15	50,00	11	37,93
GPS	3	10,00	5	17,24
Fish Pump	2	6,67	4	13,79
Akıntı Ölçer	----	----	1	3,45

Buz makinesi oranı açısından iki ildeki tekneler oransal olarak birbirine çok yakın olmasına karşın, soğuk muhafaza odası açısından Bursa İli tekneleri Kocaeli İli’ndeki teknelere göre iki katı fazladır. Teknelerdeki telsiz bulundurma oranı ise Bursa İli Kocaeli İline göre 10 katı fazladır. Teknelerdeki yön ve balık bulucu cihazları incelediğimizde Kocaeli teknelerinde radar oranı %20 iken Bursa İli teknelerinde bu oran %17,24’tür. Bursa İli’ndeki teknelerde sonar ve GPS bulundurma oranı Kocaeli teknelerinden oransal olarak daha büyüktür. Echo-sounder bulundurma oranı ise Kocaeli’nde daha büyüktür. Fish pump kullanma oranı ise Bursa İli teknelerinde Kocaeli İlinin iki katı kadardır. İskandil radarı açısından her iki ilde oransal olarak birbirine çok yakındır. Kocaeli İli’nde akıntıölçer kullanılmamakla beraber bu oran Bursa İli’nde %3,45’tir.

6.1.4. Avlanan Balık Türleri

Kocaeli ve Bursa illerindeki balıkçı teknelerinin yapılan araştırmaya göre ekonomik getirisi olan 25 tür balığı avladıkları tespit edilmiştir. Kocaeli ve Bursa illerindeki balıkçı teknelerinin gruplara göre avladıkları su ürünleri türleri ve ortalama miktarları çizelge 6.9’da verilmiştir.

Çizelge 6.9. Teknelerin Avladıkları Ortalama Su Ürünleri Miktarı (Kg)

Balık Adı	I Grup		II Grup		III Grup		IV Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
Hamsi	1827	166	1500	0	14.000	7.167	30.000	23.500
İstavrit	4650	536	7.250	4200	16000	11500	23.000	17.500
Sardalya	1.982	406	5.000	3167	13.000	0	26.500	0
Palamut	0	146	940	1430	0	1.333	0	1.000
Lüfer	403	646	800	1700	4.000	2.933	5.600	0
Çinakop	840	292	0	133	6.400	2667	8.000	4.150
Kolyoz	5	0	0	0	6.000	0	0	0
Karides	0	0	0	2467	0	7.400	0	9.500
Berlam	0	0	0	3000	0	0	0	3.625
Tekir	18	42	0	0	0	1.900	0	3.900
Kalkan	0	8	0	2	0	7	0	0
Dil	923	60	50	50	0	67	0	325
Kırlangıç	3	5	0	0	0	3	0	0
İzmarit	185	122	0	0	0	0	0	0
Vatoz	0	0	750	833	0	665	0	1.500
Köpek	154	0	350	100	0	1.400	0	350
Kefal	896	119	0	0	0	0	0	0
Karagöz	0	1	0	0	0	0	0	0
Tirsi	538	0	0	0	0	0	0	0
Zargana	115	56	0	0	0	0	0	0
Salyangoz	0	167	0	0	0	0	0	0
Midyeler	0	133	0	0	0	0	0	0
Mezgit	85	40	750	0	0	1.233	0	3.000
Levrek	0	14	0	0	0	0	0	0
İspari	23	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	12.647	2.960	17.390	17.082	59.400	38.275	93.100	68.350

Avlanılan türler açısından çizelge 6.9'u incelediğimizde I.Grup açısından Kocaeli İli'nde 16 tür su ürünü avlanırken Bursa İli'nde ise 18 tür su ürünü avlanmaktadır. Sırası ile II.Grupta ise Kocaeli İli'nde 9, Bursa İli'nde 11 tür, III. Grupta, Kocaeli İli'nde 6 tür, Bursa İli'nde ise 13 tür, IV. Grupta ise Kocaeli İli balıkçıları 5 tür su ürününün avlamalarına karşın Bursa İli balıkçıları ise 11 tür su ürününü avlamışlardır.

IV. Grup ve nispeten III. Grup tekneler başka denizlerde de avlanma kapasitelerine sahip olmalarına rağmen avcılık sezonun büyük kısmını Marmara Denizinde geçirmişlerdir. III. ve IV. Grup teknelerce avlanılan su ürünleri tür sayısının Bursa İli'nde daha fazla olmasının sebebi bu bölgedeki balıkçıların gırgır ağı dışında algarna ağı kullanmaları yatmaktadır. III. ve IV. Grup tekneler açısından algarna ağı kullanmak rantabl değildir. Ayrıca algarna avcılığı T.K.B tarafından izne bağlanmıştır. Kurşunlu ve Bayramdere balıkçı barınaklarında yapılan anket çalışması esnasında balıkçıların algarna izin belgelerini aldıktan sonra algarnacılıkla beraber kaçak trol avcılığı yaptığı ifade edilmiştir.

Yakalanan su ürünleri miktarları açısından ise avladıkları tür sayısı daha az olmasına rağmen I. II. III. ve IV. Gruplar açısından Kocaeli İli ortalama av miktarı Bursa İli'nden daha fazladır. Bu oran I. Grupta 4,27 kat, II. Grupta ise 1,02 kat ve III. Grupta ise 1,55 kat ve IV.Grupta 1,36 kat büyüklüğündedir.

Avlanılan su ürünleri miktarlarını tür ve il bazında incelediğimizde Bursa İli balıkçıları Kocaeli İli'nden 11 tür su ürününü daha fazla miktarda avlamışken, Kocaeli balıkçıları ise 14 tür su ürününü daha fazla avlamıştır.

Çizelge 6.9'u incelediğimizde Kocaeli İline göre Bursa İli balıkçılarınca avlanan şu türler arasında oransal büyük bir farklılık mevcuttur. Bunlar; tekir, palamut, vatoz, köpek ve mezigit her iki ilin balıkçılarınca avlanılmasına rağmen Bursa İli balıkçılarınca miktar olarak daha fazla avlanılmıştır. Berlam, pembe karides, levrek, karagöz, kalkan, salyangoz ve kara midye Bursa balıkçılarınca avcılığı yapılmasına rağmen Kocaeli İli balıkçılarınca avlanılmamıştır.

Bursa İli balıkçılarına göre Kocaeli balıkçıları şu türleri; Hamsi, istavrit, sardalya, zargana, lüfer, çinakop, dil ve kefal balıkları miktar olarak çok fazla avlamışlardır. Kolyoz, tirsi ve ispari balıkları Kocaeli balıkçılarınca avlanılmasına karşın Bursa bölgesinde avcılık yapan balıkçılarınca avlanılmamıştır.

6.2. Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısı

Tekne sahipleri ile yapılan anketler neticesinde, Kocaeli için buldukları hanede beraber yaşadıkları kişi sayısı 1 ile 5 kişi arasında değişmekle beraber ortalama kişi sayıları 4 kişidir. Bursa için ise aynı hanede beraber yaşayanların sayısı 2 ile 7 kişi arasında değişmekle beraber ortalama kişi sayısı 3 kişidir.

Tekne sahiplerinin yaşları Kocaeli inde 25 ile 75 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları ise Kocaeli için 43,80'dir. Bursa İli balıkçılarınca ise yaşları 27 ile 64 arasında

değişmekte, ortalama yaş ise 37,14'dür. Çizelge 6.10'da gruplara göre illerin hane halkı ortalamaları ve tekne sahiplerinin yaş ortalamaları verilmiştir.

Çizelge 6.10. Tekne Sahiplerinin Ortalama Hane Halkı Sayısı(Adet) ve Yaşları(Yıl)

	I GRUP		II GRUP		III GRUP		IV GRUP	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
Hane Halkı Ortalaması	4	3	3	3	5	5	5	4
Yaş Ortalaması	43,54	50,39	45,50	46,17	48,00	47,67	43,00	45,00

Kocaeli İli'ndeki balıkçıların %80,00'i evli, %13,33'ü hiç evlenmemiş bekâr ve %6,67 eşinden boşanmışlardır. Bursa İli tekne sahiplerinin ise %86,21'i evli, %6,90'ı evlenmemiş bekar, %3,45'i boşanmış ve de %3,45'inin eşi ölmüştür. Çizelge 6.11'de gruplara ve illere göre tekne sahiplerinin medeni durumlarının dağılımı verilmiştir.

Çizelge 6.11 Tekne Sahiplerinin Medeni Durumları İtibariyle Dağılımı

Medeni Durum	I GRUP				II GRUP				III GRUP				IV GRUP			
	Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evli	20	76,92	19	82,61	2	100	6	100	1	100	3	100	1	100	2	100
Bekâr	4	15,38	2	8,70												
Boşanmış	2	7,69	1	4,35												
Eşi Ölmüş			1	4,35												

Balıkçıların eğitim durumlarını incelediğimizde Kocaeli İli için İlkokul mezunu balıkçıların oranı %60, ortaokul mezunu olanların %20, lise mezunun olanların oranı %16,67 ve yüksek okul ve fakülte mezunlarını oranı ise %3,33'tür. Bursa İli için ise sadece okuryazar olanların oranı %6,90, ilkokul mezunu olanların oranı %58,62, Ortaokul Mezunu olanların oranı %13,79, lise mezunu olanların oranı 17,24 ve yüksek okul ve fakülte mezunu olanların oranı %3,45'dir.

Yapılan anketlerde tekne sahiplerinin öğrenim durumlarının dağılımı çizelge 6.12’de verilmiştir.

Çizelge 6.12. Tekne Sahiplerinin Öğrenim Durumları İtibariyle Dağılımı

Mezuniyet Durumu	I GRUP				II GRUP				III GRUP				IV GRUP			
	Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sadece Okur Yazar			1	4,34			1	16,67								
İlkokul	16		10	43,47	1	50	5	83,33			3	100	1	100	2	100
Ortaokul	5	19,23	7	30,43					1	100						
Lise	5	19,23	4	17,39												
Üniversite - Yüksek Okul			1	4,34	1	50										

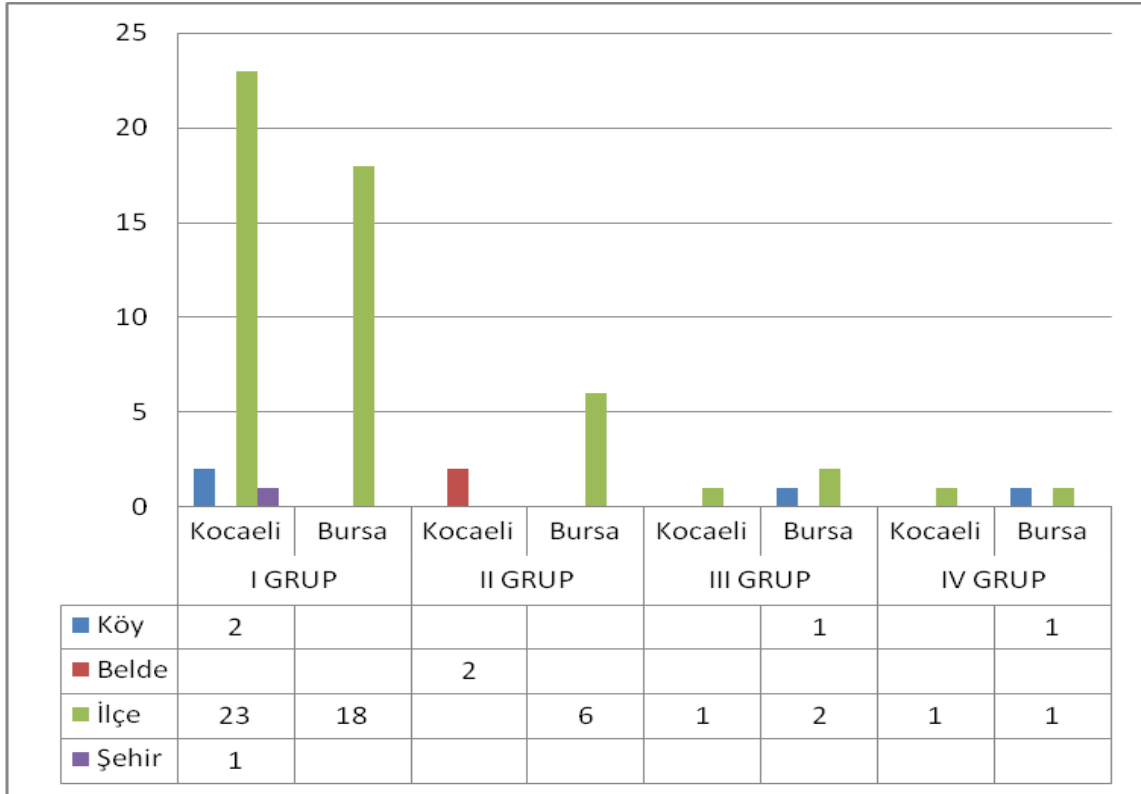
Çizelge 6.12’yi incelediğimizde I. Grup açısından; Kocaeli balıkçılarının %61,54’ü il okul mezunu iken bursa balıkçılarının %43,47 ilkokul mezunudur. Ortaokul ve lise mezun oranları Kocaeli’nde her biri %19,23 iken bu oran Bursa İli’nde sırası ile %30,43 ve %17,39’dur. Ayrıca Bursa İli’nde sadece okuryazar olanların oranı %4,34’dür. Üniversite ve yüksek okul mezunu Kocaeli İli’nde I. Grupta bulunmazken Bursa İli’nde bu oran %4,34’dür.

II. Grupta yer alan tekne sahiplerinin mezuniyet durumlarına baktığımızda %50 ilkokul mezunu görünürken %50’de üniversite – yüksek okul mezunu görülmektedir. Bursa İli’ndeki durumda ise sadece okuryazar olanların oranı %16,67, ilkokul mezunu olanların oranı ise %83,33’tür.

III. Gruba baktığımızda yapılan anketlerde, Kocaeli İli’nde sadece ortaokul mezunu balıkçıların olduğu, Bursa İli’nde ise ilkokul mezunu balıkçıların olduğu görülmektedir. IV. Gruba baktığımızda ise her iki ilde de sadece ilkokul mezunlarının olduğu görülmektedir.

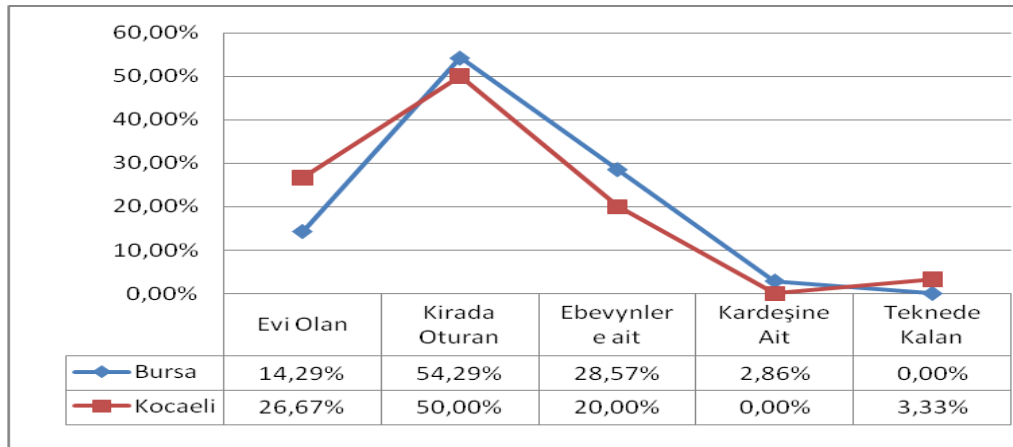
Hanenin bulunduğu yerleşim yerine göre balıkçıları sınıflandırdığımızda Kocaeli ve Bursa balıkçılarının köyde yaşama oranı sırası ile %6,67 ve %8,57’dir. Bursa İli’nde belde ve şehirde ikamet eden balıkçı bulunmazken bu oran Kocaeli İli’nde sırasıyla %6,67 ve %3,33’dür. Her iki ilde de balıkçıların büyük çoğunluğunun ilçe merkezlerinde yaşadıklarını görmekteyiz. Bunun sebebinin Kocaeli İli açısından denize kıyısı olsa bile körfez bölgesi olarak adlandırılan alanın balıkçılık faaliyetlerine kapatılmış olmasından dolayı balıkçı barınağının bulunmamasıdır. Bursa İli şehir merkezinin ise denize kıyısı olmadığından, balıkçılık faaliyetleri akşam veya sabah erken saatlerde gerçekleştirildiğinden dolayı

balıkçılar tarafından tercih edilmemektedir. Şekil 6.1’de tekne sahiplerinin illere göre hane yerleşim yerlerinin dağılım sayıları verilmiştir.



Şekil 6.1. Tekne Sahiplerinin Hane Yerleşim Yerlerine Göre Dağılımı

Yapılan araştırmada sorulan evin mülkiyeti durumuna göre her iki ilde de alınan cevapların yüzdesel oranı Şekil 6.2’de verilmiştir. Grafiği incelediğimizde evi olan tekne sahiplerinin oranı Bursa İli’nde %14,29’ken Kocaeli İli’nde %26,67 olduğu görülmektedir. Kocaeli İli balıkçıların ev sahibi olma oranı Bursa İline göre %12,38 daha fazladır.

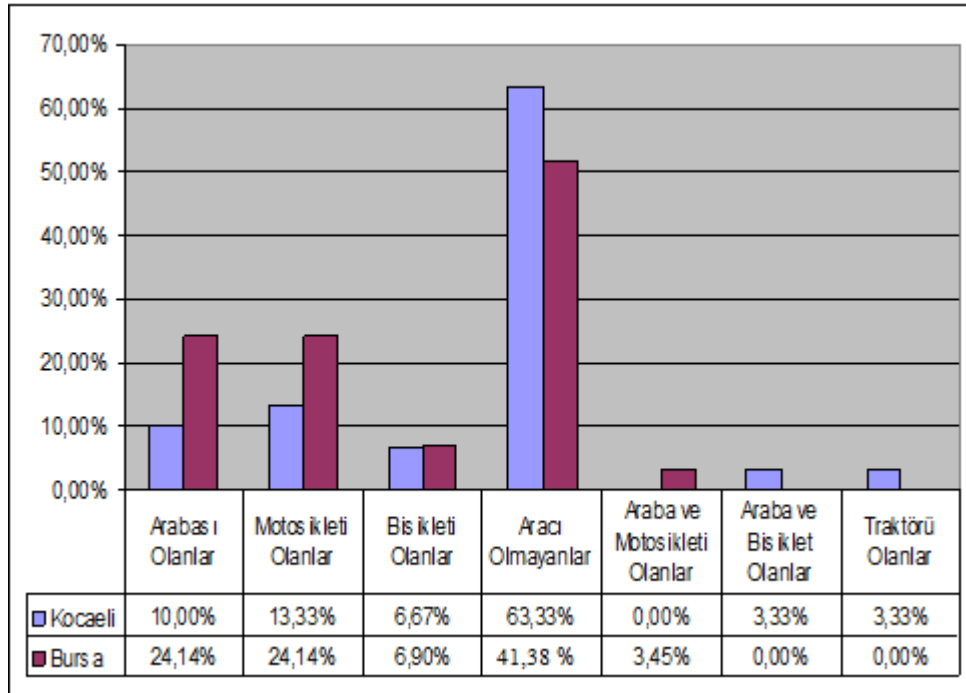


Şekil 6.2. Tekne Sahiplerinin Ev Mülkiyet Durumu

Kirada oturanların oranı ise bir birine yakın olmakla beraber Bursa İli’ndeki oran %54,29, Kocaeli İli’nde ise %50’dir. Kocaeli İli’ndeki balıkçıların %20’si anne ve babasına

ait bir evde beraber yaşamaktadırlar. Bursa İli'nde ise anne, baba ve kardeşine ait bir evde kalan balıkçıların oranı %31,43'tür. Kocaeli İli'ndeki anket yapılan balıkçıların %3,33'ünün bir evi yoktur ve teknede kalmaktadır.

Tekne sahibi balıkçıların ev mülkiyet durumları ile beraber motorlu ve motorsuz araç sahiplikleri de sorulmuş ve şu cevaplar alınmıştır. Sadece arabası olan tekne sahiplerinin oranı Kocaeli İli'nde % 10 iken Bursa İli'nde bu oran 2,4 kat daha fazla olarak %24,14 çıkmıştır. Motosikleti olanların oranı Kocaeli İli'nde %13,33 iken Bursa İli'nde %24,14'tür. Sadece bisikleti olanların oranı ise her iki ilde de birbirine çok yakın çıkmıştır. Kocaeli İli'nde ayrıca traktör sahibi olanların oranı ise %3,33'tür. Aynı anda iki araca sahip olanların oranı da her iki ilde birbirine çok yakındır. Hiçbir kara taşıtına sahip olmayanlar ise, Kocaeli İli'ndeki tekne sahibi balıkçıların %63,33'ünü, Bursa'daki tekne sahibi balıkçıların %41,38'ini oluşturmaktadır. Bir kara aracına sahip olmayanların sahip olanlara oranı Kocaeli İli'nde %26,66 daha fazla olmasına karşın Bursa İli'nde bir araca sahip olmayanlar ve sahip olanlar arasında %3,44'lük küçük bir fark mevcuttur. Şekil 6.3'de tekne sahiplerinin illere göre araç sahiplikleri verilmiştir.



Şekil 6.3 Tekne Sahiplerinin Araç Sahiplikleri Dağılımı

Çizelge 6.13. ve 6.14'de anket yapılan balıkçılar içerisinde Kocaeli İli balıkçıların %83,33'ü ilk mesleği olarak balıkçılığı görmektedir ve %60 ise ikinci bir iş yapmamaktadır.

Bursa İli'nde ise birinci meslek olarak balıkçılığı seçenlerin oranı %71,42'dir. İkinci bir iş yapmayanların oranı ise Bursa İli'nde %58,62'dir.

Kocaeli İli'ndeki balıkçıların %3,30'unun ilk meslekleri balık satıcısı olarak çalışmaktadır. Bu kişiler yaz aylarında sahilde kendi tezgâhlarını kurmak yolu ile balık satışı gerçekleştirdikleri ve kış döneminde de Ereğli balık halinde çalışmaktadırlar.

Kocaeli İli'nde emekli olanların oranı %13,33 iken Bursa İli'nde bu oran %24,14'tür. Bursa İli'ndeki emeklilerin birçoğu bu işi amatör olarak yapmaktayken Kocaeli İli'ndekiler ise geçim şartlarının zorluğundan dolayı yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca Bursa İli'nde %2,85 oranında asıl işlerinin Esnaflık olduğunu söylemişlerdir. Bu kişiler büyük oranda Mudanya ilçesinde yaşayanlardır. Çizelge 6.13'de İllere göre balıkçıların ilk meslek tercihleri görülmektedir.

Çizelge 6.13. Tekne Sahiplerinin Birinci Meslekleri

İstihdam Durumu	Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%
Balıkçı	25	83,33	25	71,42
Balık Satıcısı	1	3,30	0	0,00
Emekli	4	13,33	9	25,71
Esnaf	0	0,00	1	2,85

Çizelge 6.14. incelediğinde balıkçılık dışında ikinci gelir kaynağı olarak emekliliği görenlerin oranı Kocaeli İli'nde %6,67, Bursa İli'ndekilerin oranı ise %2,85'dir. İkinci iş olarak balıkçılığı görenlerin oranı ise Kocaeli İli'nde %16,67 iken, Bursa İli'nde bu oran %31,42'dir. Kocaeli İli'nde balıkçılığı ikinci iş olarak görenler ilk iş olarak Emekliliği ve balık satıcılığını görmektedirler. Bursa İli'nde ise ikinci iş olarak balıkçılığı görenlerin ilk meslek tercihleri emeklilik ve esnaflıktır. Her ne kadar emeklilik bir meslek olmasa da bir gelir kaynağı olduğundan balıkçılarımız tarafından bir meslek olarak değerlendirilmektedir.

Fabrika işçiliğini ikinci meslek olarak görenlerin oranı Kocaeli İlinde %3,33 iken Bursa İli'nde %2,85'dir. Bunun haricinde Kocaeli İli'nde ikinci bir iş yapanlar %3,33 esnaflık, %6,67 boyacı ve %3,33'ü kendisini ağ tamircisi olarak nitelendirmişlerdir. Çizelge 6.14. İllere göre balıkçıların ikinci meslek seçimlerini göstermektedir.

Çizelge 6.14. Tekne Sahiplerinin İkinci Meslekleri

İstihdam Durumu	Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%
İkinci İşi Yok	18	60,00	20	57,14
Emekli	2	6,67	1	2,85
Fabrika İşçisi	1	3,33	1	2,85
Çiftçi	0	0,00	2	5,7
Balıkçı	5	16,67	11	31,42
Esnaf	1	3,33	0	0,00
Boyacı	2	6,67	0	0,00
Ağ Tamircisi	1	3,33	0	0,00

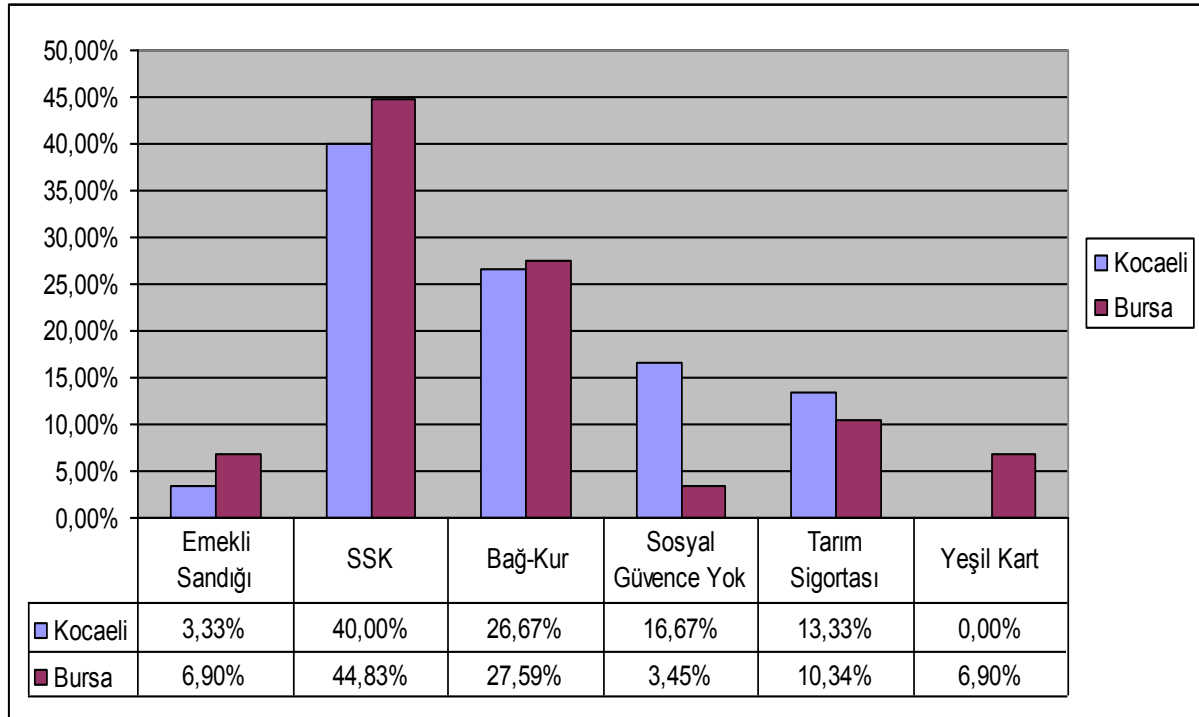
Tekne sahipleri, balıkçılık mesleğini tercih sebeplerini şu şekilde ifade etmektedirler. Kocaeli İli için baktığımızda aile mesleği olduğu için yaptıklarını söyleyenlerin oranı %26,67 iken Bursa İli'nde bu oran aile mesleği ve denize ilgi/sevgi duyanların oranı ile birlikte %24,29'dur. Her iki il içinde bu mesleğin bir aile geleneği olarak yapılmadığını söylemek mümkündür. Kocaeli İli balıkçılarının %46,66 sı geçim dertlerinden ve yapılabirliği belli şartlara bağlı olmadığından dolayı kolay olan balıkçılık mesleğini tercih ettiklerini söylemişlerdir. Bursa İli'nde ise bu oran Kocaeli İli'nden daha fazla olarak %54,29'u bulmuştur. Bursa İli'nde özellikle emeklilikten sonra çalışmak için şikkını söyleyenlerin oranı balıkçılar içinde %14,29'dur. Çizelge 6.15'de illere göre tekne sahiplerinin balıkçılığı seçme sebepleri verilmiştir.

Çizelge 6.15. Tekne Sahiplerinin Balıkçılığı Seçme Sebepleri

Balıkçılığı Tercih Nedeni	Kocaeli		Bursa	
	Sayı	%	Sayı	%
Aile Mesleği	8	26,67	5	14,29
Başka Mesleğim Olmadığından	4	13,33	1	2,86
Başka İş Bulamadığımdan	5	16,67	8	22,86
Denize İlgi/Sevgi Var	4	13,33	7	20,00
Emeklilikten Sonra Çalışmak İçin	0	0,00	5	14,29
İkinci Bir İş Yapmak	0	0,00	2	5,71
Aile Mesleğim- Denize İlgi/Sevgi	0	0,00	4	11,43
Başak Mesleğim Yok-- Denize İlgi/Sevgi	1	3,33	1	2,86
Başka Alanda İş Bulamadığımdan -- Denize ilgi/Sevgi	3	10,00	1	2,86
Denize ilgi/Sevgi-- Emeklilik Sonrası Geçinmek İçin	1	3,33	1	2,86

Balıkçıların sosyal güvence dağılımları Şekil 6.4’de verilmiştir. Grafiği incelediğimiz zaman Kocaeli İli’nde bir sosyal güvenceye sahip olan kişilerin oranı % 83,33, sosyal güvencesi olmayanların oranı ise %16,67’dir. Bursa İli’nde ise bir sosyal güvenceye sahip olanların oranı %89,66, yeşil kart yolu ile sağlık hakkından yararlananların oranı % 6,90 olmakla beraber herhangi bir sosyal güvenceye sahip olmayanların oranı ise %3,45’dir.

Kocaeli İli’nde sosyal güvencesi olmayanların Bursa İli balıkçılarına göre oransal olarak 5 kat daha fazladır. Bunun sebebi büyük oranda Bursa İli’ndeki balıkçıların emekli olmaları ve sosyal güvencesi olmayanların yeşil kart sahibi olma yoluna gitmiş olmalarıdır.

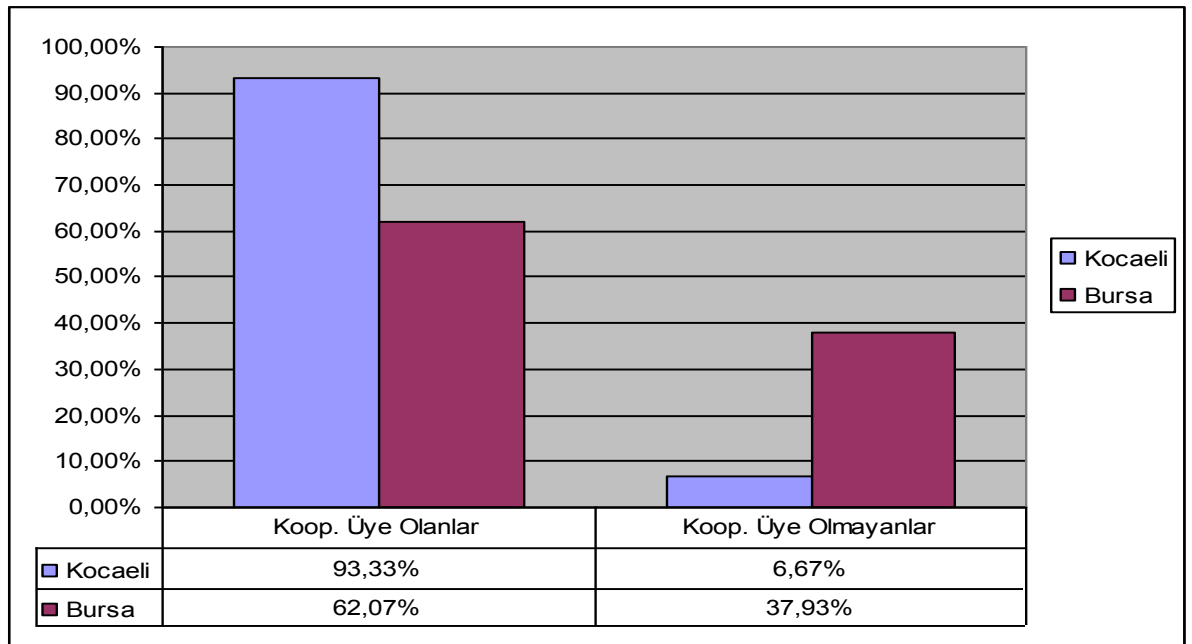


Şekil 6.4. Tekne Sahiplerinin Sosyal Güvence Durumu

Yapılan anketlerde tekne sahiplerinin çalıştırdıkları tayfalardan sosyal güvencelerinin yapıp primlerini ödeyip ödemedikleri de sorulmuştur. Alınan cevaplara göre Kocaeli İli’nde balıkçı teknelerinde çalıştırılan tayfaların %16,67’si, Bursa İli’nde ise %6,90’nın primlerinin SSK yatırılmak suretiyle sosyal güvencelerinin olduğu da tespit edilmiştir. Bu oranın her iki ilde de bu kadar düşük olmasının sebebi balıkçılıkta tayfacılığın mevsimsel olması balıkçı filosu teknelerinin büyük oranda küçük teknelerden oluşmasından dolayı gelirinin az olması ve günü birlik çalıştırmaların ve çalışmanın çok fazla olmasıdır.

Ayrıca tekne sahiplerinin örgütlü bir şekilde hareket edip etmediklerine bakmak açısından Kooperatif üyeliği de önemli bir göstergedir. Kooperatif üyeliği, ayrıca balıkçıların kendilerini bir yere bağlı hissetme yani aidiyet duygusunu da ön plana çıkarmaktadır.

Bu noktada Şekil 6.5'i İncelediğimizde Kocaeli İli balıkçılarının %93,33'nün kooperatif üyeliği mevcutken, Bursa İli'nde bu oran %62,07'dir. Kooperatife üye olma oranı açısından Bursa İli Kocaeli İlinin gerisinde kalmıştır. Bunun en büyük sebebi Bursa İli'nde kooperatifçilikle beraber Mudanya ve Gemlik balıkçı merkezlerinde aynı zamanda balıkçı derneklerinin olmasıdır. Özellikle balıkçılık dışı işlerle ilgilenenlerle beraber emekli olan kişiler derneklerde örgütlenme yoluna gitmişlerdir. Ayrıca balıkçılar arasında kooperatifçilik bilinci yeteri kadar gelişmediğinden dolayı kooperatifler yeteri kadar etkin çalışmamaktadır. Yukarıdaki sebeplerden dolayı balıkçıların kooperatife üyelik oranları Bursa İli'nde Kocaeli İline göre düşüktür.

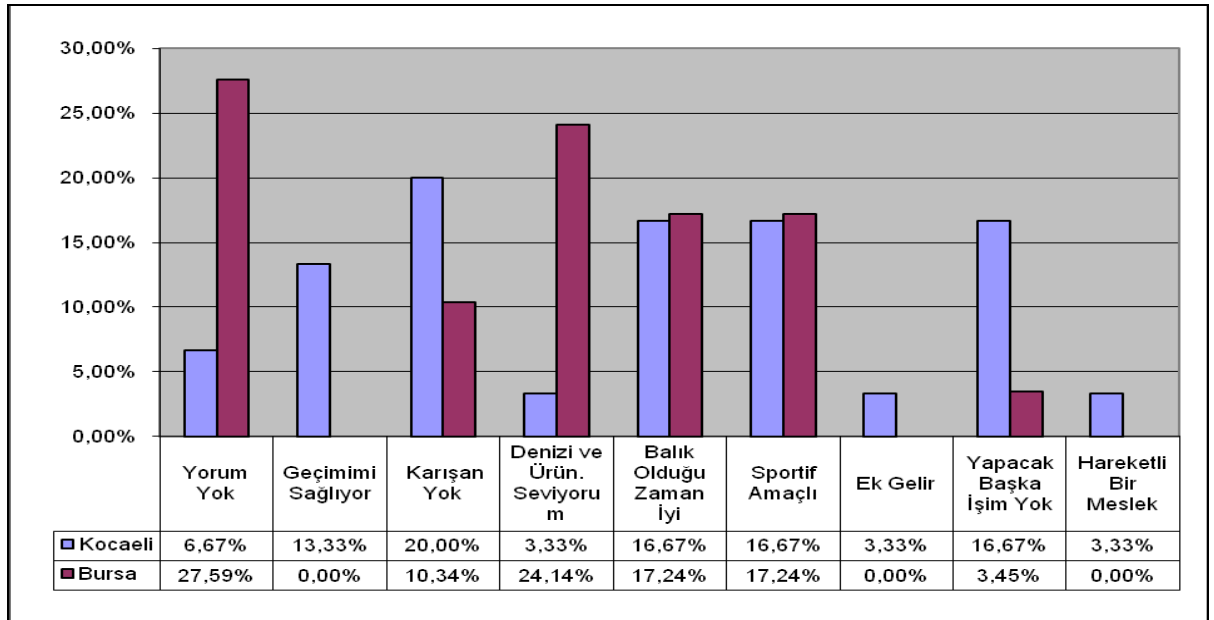


Şekil 6.5. Tekne Sahiplerinin Kooperatife Üyelik Durumları

Yapılan ankette tekne sahiplerine mesleklerinden memnun olup olmadıkları ve sebepleri sorulmuştur. Şekil 6.6'da illere göre tekne sahiplerinin mesleklerinden memnun olma sebepleri oransal olarak verilmiştir. Bu sebepler ve oranlara bakarak Kocaeli açısından balıkçılık meleğinden en fazla memnun olma sebebi %20 ile yaptıkları işe bir karışan, başlarında bir patron olmamasını kendi başlarına hareket edebilme özgürlüğü olduğunu söylemişlerdir. Bursa İli'nde ise ilk sırada %27,59 oranı ile soru hakkında yorum yapmayan kişiler yer almaktadır. Bursa İli'nde ikinci sırada oran olarak % 24,14'le denizi ve deniz ürünlerini sevdiğini söyleyen kişiler almaktadır.

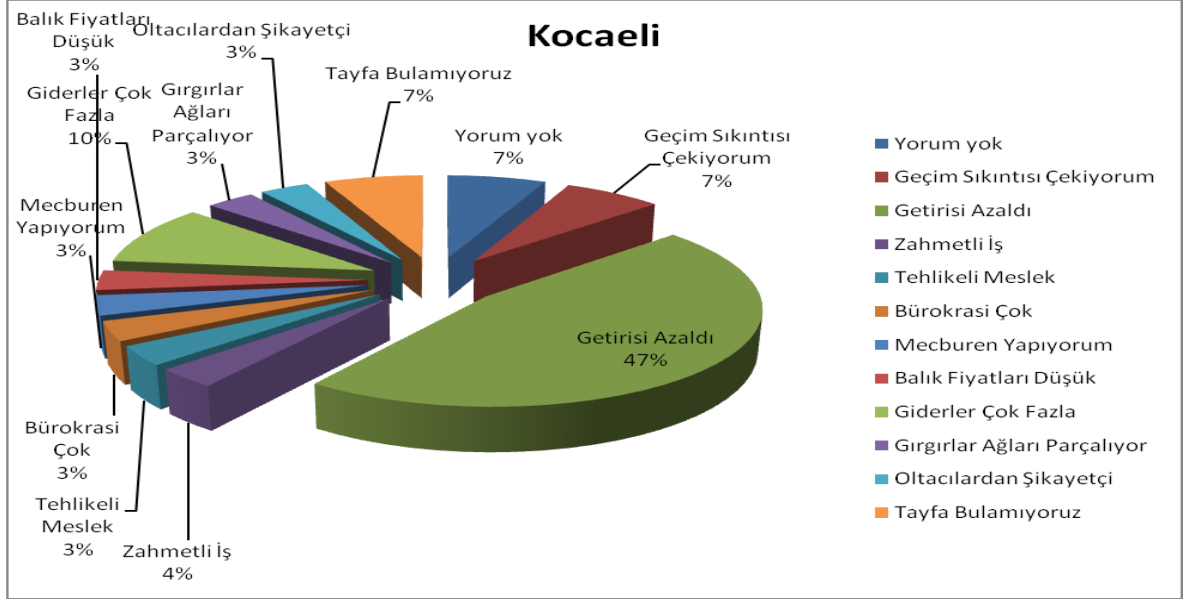
Geçimini sağladığını söyleyenlerin oranı Kocaeli İli'nde %13,33 iken Bursa İli'ndeki balıkçılardan bu seçeneği işaretleyen olmamıştır. Kocaeli İli'nde yapacak başka bir işi olmayanların oranı %16,67'dir. Bursa'da ise bu oran %3,45'tir. Her iki ilde de yakaladıkları balık miktarının iyi olduğu zaman geçimlerini sağlayacak geliri elde ettiklerinde memnun olduklarını söyleyen tekne sahibi balıkçıların oranları birbirine çok yakındır. Yine aynı şekilde bu işi sportif amaçlı yaptıklarını söyleyen kişilerin oranları da iki ilde birbirine çok yakındır. İki ilde de balıkçılığı sportif amaçlı yapan bu kişilerin amatör balıkçı belgesi yerine Yeşil (tekne) ruhsatı ve sarı (ticari) ruhsata sahip olan kişiler olduğu anketler sırasında tespit edilmiştir.

Kocaeli İli'nde ayrıca bu işi ek gelir amaçlı yapan kişilerin oranı %3,33'dür. Balıkçılığı hareketli bir meslek olarak görenlerin oranı ise Kocaeli İli'nde %3,33'tür.



Şekil 6.6. Tekne Sahiplerinin Balıkçılıktan Memnun Olma Sebepleri

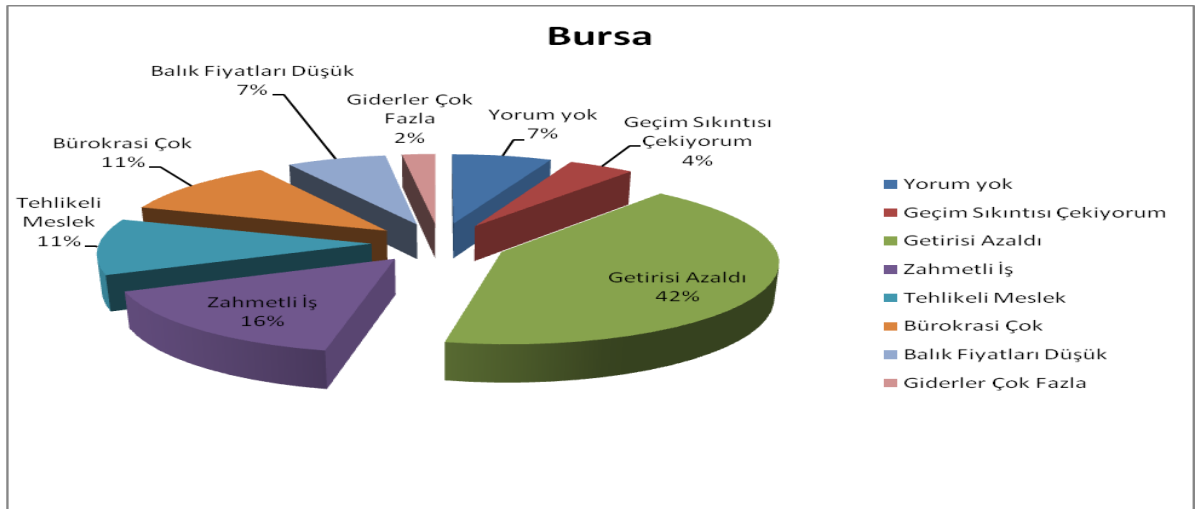
Tekne sahiplerinden, balıkçılıktan memnun olmama sorusuna Kocaeli İli balıkçılarınca verilen cevaplar ve sebepleri Şekil 6.7'de verilmiştir. Kocaeli İli'nde balıkçılık mesleğinden memnun olmama sebepleri içerisinde birinci sırayı %47 ile balıkçılıktan elde edilen gelirin azalması yer almıştır. İkinci sırada ise %10'luk dilimle balıkçılık giderlerinin fazla olduğu yönündeki şikâyetler yer almıştır. Büyük tekne sahipleri ise tayfa bulamamaktan ve balıkçılık getirisinin azaldığından dolayı kedilerinin giderleri karşılayamayacak duruma geldiklerini ifade etmişlerdir. %3'lük dilimde yer alan sebepler ise gırgır teknelerinden, oltacıardan, balık fiyatlarının düşüklüğünden ve bürokrasiden şikâyetçi olanlardan oluşmaktadır.



Şekil 6.7. Kocaeli İlinde Tekne Sahiplerinin Balıkçılıktan Memnun Olmama Sebepleri

Bursa İli'nde anket yapılan tekne sahiplerinin balıkçılık mesleğinden memnun olmama sebepleri ve oranları Şekil 6.8'de görülmektedir.

Şekil 6.8'i incelediğimizde %42'lik dilimle ilk sırada yer alan sebep balıkçılıktan elde edilen getirinin azaldığıdır. Balıkçılığı tehlikeli ve zahmetli bir iş olarak görenlerin oranı ise %27'dir. Balıkçılık yapmak için istenilen belgeleri ve bürokrasiyi fazla bulanların oranı ise %11'dir. Bu soruya cevap vermeyen kişilerin oranı ise %7 olduğu görülmektedir. Bunların haricinde balık fiyatlarının düşük olduğunu, giderlerinin çok fazla olduğunu ve geçim sıkıntısı içerisinde olduğunu söyleyenlerin oranı ise %13'dür.



Şekil 6.8. Bursa İlinde Tekne Sahiplerinin Balıkçılıktan Memnun Olmama Sebepleri

Her iki ilde de getirisinin azalmasından dolayı balıkçılık mesleğinden memnun olmayanlar ilk sırayı almaktadırlar. Balıkçılığı tehlikeli ve zahmetli olarak görenlerin oranı Bursa İli'nde Kocaeli İline göre 4 kat daha fazladır. Balıkçılık giderlerini fazla olduğunu söyleyen kişiler Kocaeli İli'nde Bursa İline göre 5 kat daha fazladır. Bursa İli balıkçılarına göre bürokrasinin fazla olduğunu düşünenler Kocaeli İli'ndekilerin 4 katı kadardır. Balık fiyatlarının düşük olduğunu söyleyenler Bursa İli'nde oransal olarak daha fazladır. Ayrıca bu konuda cevap vermeyen veya yorum yapmayan kişilerde her iki ilde oransal olarak birbirine eşit çıkmışlardır.

Aynı zamanda Kocaeli İli'nde Bursa İline göre ankette yer alan şu seçeneklerde belirtilmiştir. Kıyıya yakın yerlerde uzatma ağlarıyla balıkçılık faaliyetlerini gerçekleştiren kişiler sportif amaçlı avcılık yapan oltacıardan ve de kıyıya yakın alanlarda gırgır ağlarını kullanan gırgırcılardan da şikâyetçi olmuşlardır. Özellikle gırgır uzatma ağlarına zarar vermesinin kendilerini zor durumda bıraktığını ifade etmişlerdir. Kocaeli İli'nde bu işi yapma sebebinin mecburiyet olduğunu söyleyen balıkçılarda mevcuttur.

6.3. Ekonomik Analiz

6.3.1 Gayri Safi Üretim Değeri(GSÜD)

Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD) tüm işletme ya da işletme faaliyetlerinden birine ait brüt gelir olarak tanımlanabilir. Bu noktadan hareketle balıkçı tekneleri açısından GSÜD'nin, avcılık faaliyetleri olduğunu söyleyebiliriz. İller ve gruplar açısından tür bazında toplam av miktarları çizelge 6.16'de kilogram cinsinden verilmiştir.

Çizelge 6.16'i incelediğimizde anket yapılan balıkçılar açısından, I.Grupta yer alan teknelere göre; Kocaeli balıkçıları su ürünleri avcılık miktarı olarak Bursa İli balıkçılarından 6,17 kat daha fazla su ürünü avlamışlardır. İstavrit, hamsi, sardalya, dil, izmarit, köpek, kefal ve tirsi avcılıkları Kocaeli balıkçıları tarafından Bursa balıkçılarına göre çok büyük oranda gerçekleştirilmiştir. II. III. ve IV. Gruplarda ise Bursa İli balıkçıları toplam av miktarı açısından Kocaeli İli balıkçılarından daha fazla miktarda su ürününü avlamışlardır. Ayrıca çizelge 6.9'da illerin gruplara göre avladıkları su ürünlerinin ortalama miktarları da verilmiştir.

Çizelge 6.16. Teknelerin, Türlerine Göre Avladıkları Su Ürünleri Miktarları (Kg)

Balık Adı	I Grup		II Grup		III Grup		IV Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
Hamsi	47502	7996	3000	0	14000	21501	30000	47000
İstavrit	120900	18656	14500	25200	16000	34500	23000	35000
Sardalya	51532	11300	10000	19002	13000	0	26500	0
Palamut	0	2628	1880	8580	0	3999	0	2000
Lüfer	10478	13632	1600	10200	4000	8799	5600	0
Çinakop	21840	5256	0	798	6400	8001	8000	8300
Kolyoz	130	0	0	0	6000	0	0	0
Karides	0	0	0	14802	0	22200	0	19000
Berlam	0	0	0	18000	0	0	0	7250
Tekir	468	756	0	0	0	5700	0	7800
Kalkan	0	144	0	12	0	21	0	0
Dil	23998	1080	100	300	0	201	0	650
Kırlangıç	78	90	0	0	0	9	0	0
İzmarit	4810	2196	0	0	0	0	0	0
Vatoz	0	0	1500	4998	0	1995	0	3000
Köpek	4004	0	700	600	0	4200	0	700
Kefal	23296	2142	0	0	0	0	0	0
Karagöz	0	18	0	0	0	0	0	0
Tirsi	13988	0	0	0	0	0	0	0
Zargana	2990	1008	0	0	0	0	0	0
Salyangoz	0	3004	0	0	0	0	0	0
Midyeler	0	2400	0	0	0	0	0	0
Mezgit	2210	720	1500	0	0	3699	0	6000
Levrek	0	252	0	0	0	0	0	0
İspari	598	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	328.822	53.278	34.780	102.492	59.400	114.825	93.100	136.700

Çizelge 6.17’yi incelediğimizde I. Grup balıkçıların GSÜD avcılık miktarına paralel olarak gerçekleşmiştir. Üretim miktarına göre Kocaeli balıkçıları lehine 6,17 katlık bir fark varken GSÜD’nde ise 2,64 katlık bir fark gerçekleşmiştir. İllerin toplam GSÜD’ni toplam üretim miktarına bölündüğünde Kocaeli balıkçılarının birim satış fiyatları kg başına 1,89 TL civarında gerçekleşmişken, Bursa balıkçıların ise 3,88 TL civarında gerçekleşmiştir. Toplam av miktarı ve toplam GSÜD açısından Kocaeli balıkçıları daha fazla değer üretmelerine karşın Bursa balıkçıları kg başına satış fiyatı açısından 2,05 katlık bir değer oluşturmuşlardır.

Çizelge 6.17. Teknelerin Ürettikleri GSÜD Miktarı (TL)

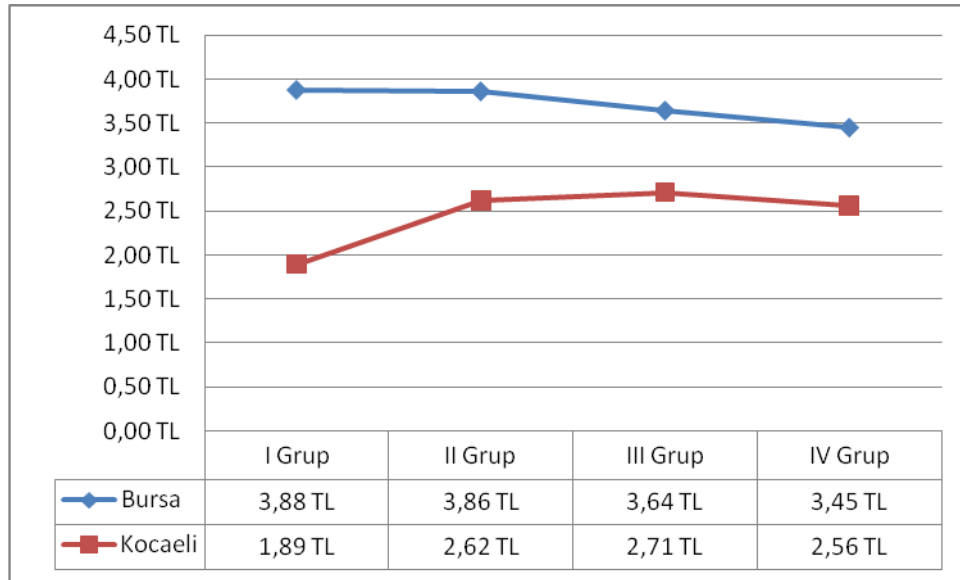
Balık Adı	I Grup		II Grup		III Grup		IV Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL
Hamsi	71.253,00	15.992,00	6.000,00	0,00	28.000,00	43.002,00	60.000,00	94.000,00
İstavrit	181.350,00	44.774,40	34.800,00	60.480,00	38.400,00	82.800,00	55.200,00	84.000,00
Sardalya	77.298,00	27.120,00	24.000,00	45.604,80	31.200,00	0,00	63.600,00	0,00
Palamut	0,00	10.512,00	7.520,00	34.320,00	0,00	15.996,00	0,00	8.000,00
Lüfer	52.390,00	68.160,00	8.000,00	51.000,00	20.000,00	43.995,00	28.000,00	0,00
Çınakop	87.360,00	21.024,00	0,00	3.192,00	25.600,00	32.004,00	32.000,00	33.200,00
Kolyoz	390,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00	0,00	0,00	0,00
Karides	0,00	0,00	0,00	88.812,00	0,00	133.200,00	0,00	114.000,00
Berlam	0,00	0,00	0,00	108.000,00	0,00	0,00	0,00	43.500,00
Tekir	3.276,00	5.292,00	0,00	0,00	0,00	39.900,00	0,00	54.600,00
Kalkan	0,00	2.880,00	0,00	240,00	0,00	420,00	0,00	0,00
Dil	23.998,00	4.320,00	400,00	1.200,00	0,00	804,00	0,00	2.600,00
Kırlangiç	1.170,00	1.350,00	0,00	0,00	0,00	135,00	0,00	0,00
İzmarit	9.620,00	4.392,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vatoz	0,00	0,00	750,00	2.499,00	0,00	997,50	0,00	1.500,00
Köpek	2.802,80	0,00	490,00	420,00	0,00	2.940,00	0,00	490,00
Kefal	69.888,00	8.568,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Karagöz	0,00	216,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tirsi	20.982,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zargana	5.980,00	2.016,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salyangoz	0,00	4.506,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midyeler	0,00	7.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mezgit	13.260,00	4.320,00	9.000,00	0,00	0,00	22.194,00	0,00	36.000,00
Levrek	0,00	3.024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İsperi	1.794,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toplam	622.811,80	235.666,40	90.960,00	395.767,80	161.200,00	418.387,50	238.800,00	471.890,00

I. Grupta yer alan balıkçıların GSÜD incelediğinde Kocaeli balıkçıları ortalama 23.954,30 TL, Bursa balıkçıları 13.094,58 TL değer üretmişlerdir. Toplam üretilen değer açısından ise Kocaeli balıkçıları Bursa balıkçılarından 2,64 kat daha fazla üretim gerçekleştirmişlerdir.

II. Grupta yer alan balıkçıların ortalama av miktarları birbirine çok yakın olmasına rağmen, GSÜD'leri bir açısından Kocaeli balıkçıları ortalama olarak 45.480,00 TL, Bursa balıkçıları 65.961,30 TL değer yaratmışlardır. Kg başına birim satış fiyatları ise Kocaeli'nde 2,62 TL, Bursa İli'nde ise 3,86 TL olarak gerçekleşmiştir.

III. Grup içerisindeki balıkçıları toplam üretim miktarları açısından incelendiğinde Bursa İli balıkçıları Kocaeli İli balıkçılarına oranla 1,93 kat daha fazla balık avlamışlardır. GSÜD'ne göre bu fark 2,60 kattır. Birim başına ortalama satış fiyatı ise Kocaeli İli'nde 2,71 TL olarak gerçekleşirken Bursa İli'nde 3,64 TL olarak gerçekleşmiştir. Birim başına ortalama kg satış fiyatı açısından ise bu fark 1,34 kattır.

Kocaeli ve Bursa illeri IV. Grupta yer alan balıkçıları incelendiğinde ise Bursa İlinin balıkçılarının Kocaeli balıkçılarına göre toplam su ürünü av miktarı olarak 1,46 kat daha fazla avcılık yapmışlardır. Bursa İli balıkçıları GSÜD' ne göre ise 1,97 katlık bir fark oluşturmuştur. Birim başına kg fiyatı ise Bursa İli'nde 3,45 TL, Kocaeli İli'nde 2,56 TL olarak gerçekleşmiştir. Ortalama satış fiyatı değeri olarak 1,35 katlık Bursa İli balıkçılarının lehine oluşmuştur. Şekil 6.9. İllerin gruplara göre birim kg başına düşen ortalama satış fiyatları verilmiştir.



Şekil 6.9. Birim Kg Başına Düşen Ortalama Satış Fiyatı

Yapılan anketlerde elde edilen veriler neticesinde illerin gruplara göre tekne başına ortalama GSÜD, ortalama av miktarı ve birim kg başına düşen ortalama satış fiyatı çizelge 6.18'de verilmiştir.

I. Grupta yer alan teknelerin toplam GSÜD Kocaeli balıkçıları lehine 3,01 katlık bir fark mevcut iken, ortalama GSÜD'de 1,83'lük bir fark mevcuttur. Toplam av miktarı açısından ise Kocaeli balıkçıları Bursa balıkçılarından 6,17 kat daha fazla ürün avlamış iken, ortalama av miktarı arasındaki fark 4,96 kattır.

II. Grupta yer alan Bursa balıkçıları ortalama GSÜD'leri açısından 1,45 kat, toplam GSÜD açısından da Kocaeli balıkçılarından 4,35 kat daha fazla değer üretmişlerdir. Toplam av miktarı olarak Bursa balıkçıları Kocaeli balıkçılarından 2,95 kat fazla su ürünü avlamışken ortalama av miktarı açısından iki ilin balıkçıları bir birine çok yakın miktarlarda su ürününü avlamışlardır.

III. Grupta yer alan teknelere bakıldığında ise Bursa İli balıkçıları Kocaeli balıkçılarına göre toplam av miktarında 1,93 kat su ürününü fazladan avlamışlardır. Ortalama av miktarı açısından ise Kocaeli balıkçıları Bursa balıkçılarına 1,55 katlık bir oranla fazla avcılık yapmışlardır. Toplam GSÜD açısından da Bursa İli balıkçıları 2,60 kat daha fazla bir değer oluşturmuş olmalarına karşın ortalama GSÜD açısından Kocaeli balıkçıları Bursa İli balıkçılarına oranla 1,16 kat daha fazla değer oluşturmuşlardır.

IV. Grup balıkçılarda Bursa İli balıkçıları Kocaeli balıkçılarına göre toplam av ve toplam GSÜD açısından daha fazla değer oluşturmalarına karşın, ortalama GSÜD açısından Kocaeli İli Bursa İline göre 1,06 katlık bir fazlalık oluşturmuştur. Ortalama av miktarı açısından ise Kocaeli balıkçıları Bursa İli balıkçılarından 1,36 katlık av fazlalığı oluşturmuşlardır.

Çizelge 6.18. Ortalama GSÜD, Av Miktarı ve Birim Kg Başına Satış Fiyatı

	I Grup		II Grup		III Grup		IV Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
Ortalama¹ GSÜD (TL)	23.954,30	13.092,58	45.480,00	65.961,30	161.200,00	139.462,50	238.800,00	235.945,00
Ortalama² Av Miktarı (Kg)	12.647	2.960	17.390	17.082	59.400	38.275	93.100	68.350
Birim Kg Başına Ortalama Satış Fiyatı (TL)	1,89	3,88	2,62	3,86	2,71	3,64	2,56	3,45

1 Anket yapılan teknelerin ürettikleri toplam GSÜD'nin anket yapılan tekne sayısına bölünmüş halidir.

2 Anket yapılan teknelerin avladıkları toplam su ürünü miktarının anket yapılan tekne sayısına bölünmüş halidir.

6.3.2. Tekne Sahiplerinin Avlanma Harici Gelirleri

Tekne sahiplerinin balık avcılığı dışında yaptıkları diğer işler ve emeklilikleri neticesinde kazandıkları parayı ifade etmektedir. Bu işler, balık satıcılığı, esnaflık, ağ tamirciliği, işçilik ve çiftçiliktir.

Avcılık dışı geliri olan kişi sayısı Kocaeli İli'nde 12 kişi, Bursa İli'nde de 12 kişidir. Yıllık avcılık dışı gelir Kocaeli İli'nde 2 bin TL ile 18 bin TL arasındadır. Bursa İli'nde ise 7 bin ile 22 bin TL arasındadır. Balıkçılık harici geliri olan tekne sahipleri her iki ilde de I. ve II. grupta yer almaktadır. III. ve IV. Grupta yer alan tekne sahiplerinin balıkçılık harici gelirleri bulunmamaktadır. Gruplara ve illere göre balıkçılık dışı geliri olanların sayısı, yıllık olarak kazandıkları para miktarları toplam olarak çizelge 6.19'da verilmiştir.

Çizelge 6.19. Balıkçılık Dışı Geliri Olan Tekne Sahiplerinin Sayısı ve Gelir Miktarları (Yıl/TL)

	I GRUP				II GRUP			
	Kocaeli		Bursa		Kocaeli		Bursa	
	Sayı	Miktar (TL)	Sayı	Miktar (TL)	Sayı	Miktar (TL)	Sayı	Miktar (TL)
Balık Satıcısı	1	3000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Emekli	5	48000,00	7	67200,00	1	9600,00	1	9600,00
Esnaf	1	18000,00	1	22000,00	0	0,00	0	0,00
Fabrika İşçisi	1	8400,00	1	7000,00	0	0,00	0	0,00
Çiftçi	0	0,00	2	14000,00	0	0,00	0	0,00
Boyacı	2	12000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ağ Tamircisi	1	2000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOPLAM	11	91.400,00	11	110.200,00	1	9.600,00	1	9.600,00

Çizelge 6.19'dan da anlaşılacağı üzere ikinci bir işle uğraşıp gelir elde edenler I. ve II. Grupta yer alan balıkçılardır. Toplamda I. Grupta ve II. Grupta yer alan kişi sayıları bir birine eşit kazandıkları para miktarları da I. Grupta Kocaeli İli'nde 91.400,00 TL Bursa İli'nde ise 110.200,00 TL'dir. II. Grupta ise her iki ilde 9600,00 TL ile birbirine eşittir.

6.3.3. Değişken ve Sabit Masraflar

Değişken masraflar; Kısa dönemde belirli bir miktar üretimin sürdürülebilmesi için, kullanıldığı üretim faktörlerine yapılan demelere denir. Örneğin teknelerde akaryakıt gideri, tekne bakım onarım gideri, kumanya gideri, komisyoncu gideri gibi masraflar değişken masraflardır. Çizelge 6.20'de Kocaeli ve Bursa illerinin gruplara göre tekne başına düşen ortalama değişken masrafları verilmiştir.

Çizelge 6.20 Tekne Başına Düşen Ortalama Değişken Masraflar (TL)

Masraf Unsurları	I. Grup		II. Grup		III. Grup		IV. Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL
Akaryakıt Gideri	2.399,04	918,06	10.750,00	8.583,33	21.000,00	18.875,00	115.000,00	93.750,00
Tekne bakım/Onarım/Kızak Gideri	708,08	741,67	2.500,00	2.183,33	15.000,00	11.616,67	18.000,00	20.000,00
Ağ Bakım Gideri + Satın Alma Gideri	1.234,62	944,44	3.500,00	2.166,67	14.000,00	12.000,00	6.000,00	22.500,00
Ambalaj, kasa vb giderleri	452,88	111,11	500,00	475,00	3.000,00	1.616,67	12.000,00	12.500,00
Buz Gideri (Eğer buzunu satın alıyorsa)	460,38	127,78	500,00	33,33	4.000,00	833,33	6.000,00	13.000,00
Kumanya / Temizlik/İçme Suyu Gideri	828,85	711,11	2.250,00	916,67	11.000,00	6.100,00	10.000,00	14.500,00
Ceza giderleri	69,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kaptan Ücreti (pay usulü çalışıyorsa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.800,00	9.000,00
Giyim Gideri (çizme, yağmurluk vs)	138,85	106,67	225,00	416,67	1.000,00	1.473,33	1.000,00	1.750,00
Elektrik Gideri (liman)	5,58	13,33	300,00	83,33	0,00	246,67	0,00	0,00
Teknede Kullanma Suyu Gideri	3,46	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00
Oltacılıkta/Yem Masrafı	13,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tayfa Gideri (kişi sayısı kadar) (1/3)	3.426,38	1.573,61	8.916,50	5.091,67	30.800,00	13.715,56	48.900,00	54.683,34
Toplam	9.740,81	5.247,78	29.441,50	19.950,00	99.860,00	66.477,23	231.700,00	241.683,34

I. Grup açısından değişken masraflara baktığımızda Kocaeli İli'ndeki bir teknenin yıllık bazdaki masrafları toplam olarak 9.740,81 TL'dir. Bursa İli'nde çalışan bir teknenin ise 5.247,78 TL'dir. Oransal olarak baktığımızda bu 1,86 kattır.

II. Gruba baktığımızda, Kocaeli'ndeki bir teknenin masrafı 29.441,50 TL iken Bursa İli'ndeki bir teknenin 19.950,00 TL olarak gerçekleşmiştir. Oransal olarak bu değer 1,48 kattır.

III. Grubu incelediğimizde ise Kocaeli İli'ndeki bir teknenin yıllık değişken masrafının 99.860,00 TL olduğu, Bursa İli'ndeki bir teknenin ise 66.477,23 TL olduğu görülmektedir. III. Grupta bu oran 1,50 kattır.

IV. Grupta ise bir teknenin yıllık olarak değişken masrafı Kocaeli İli'nde 231.700,00 TL, Bursa İli'nde ise 241.683,34 TL olarak gerçekleşmiştir. Oransal olarak fark 1,04 kattır.

I. II. ve III. gruplarda şu kalemler değişken masraflar içerisinde önemli yer tutmaktadır. Akaryakıt gideri, tekne bakım onarım gideri, ağ bakım ve satın alma gideri, ambalaj ve kasa gideri, kumanya ve tayfa giderleridir. Bu giderlerden farklı olarak IV. Grupta buz gideri ve kaptan ücreti de önemli yer tutmaktadır.

Sabit masraflar, kısa dönemde firmanın üretim miktarından bağımsız olan yani firma hiç üretim yapmasa veya az yada çok üretim yapsa da, katlanmak zorunda olduğu maliyetlere denir. Bu maliyeti oluşturan harcama kalemleri bir balıkçı teknesi için liman demirleme gideri, iş gücü sigortaları, tekne ve ekipman amortismanları, vergiler ve avcılık izin, ruhsat giderleri gibi maliyetlerden oluşmaktadır. Çizelge 6.21'de Kocaeli ve Bursa illerinin gruplara göre tekne başına düşen ortalama sabit masrafları verilmiştir.

I. Grup açısından sabit masraflara baktığımızda Kocaeli İli'ndeki bir teknenin yıllık bazdaki masrafları toplam olarak 3.368,91 TL'dir. Bursa İli'nde çalışan bir teknenin ise 974,61 TL'dir. Oransal olarak baktığımızda bu değer 3,46 kattır.

II. Gruba baktığımızda, Kocaeli'ndeki bir teknenin yıllık sabit masrafı toplam olarak 10.602,50 TL iken Bursa İli'ndeki bir teknenin yıllık sabit masrafı 10.220,52 TL olarak gerçekleşmiştir. Oransal olarak bu değer 1,04 kattır.

III. Grubu incelediğimizde ise Kocaeli İli'ndeki bir teknenin yıllık sabit masrafının 39.550,00 TL olduğu görülmektedir. Bursa İli'ndeki bir teknenin ise 39.824,32 TL olduğu görülmektedir.

IV. Grupta ise bir teknenin yıllık olarak toplam sabit masrafı Kocaeli İli'nde 81.691,67 TL, Bursa İli'nde ise 118.052,500 TL olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 6.21. Tekne Başına Düşen Ortalama Sabit Masraflar (TL)

Masraf Unsurları	I. Grup		II. Grup		III. Grup		IV. Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL
Borç / kredi faizleri (yıllık)	2.524,69	63,89	7.500,00	7.975,00	15.000,00	16.333,33	0,00	5.000,00
Liman (demirleme) gideri	5,77	94,44	300,00	35,00	0,00	636,67	0,00	0,00
Telefon giderleri (yıllık)	88,58	52,11	25,00	181,67	150,00	676,00	100,00	100,00
İş gücü sigortası (yıllık)	41,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tekne amortismanı	266,67	266,67	1.200,00	1.200,00	15.000,00	16.000,00	66.666,67	100.000,00
Diğer amortismanlar	86,92	48,61	400,00	335,50	2.700,00	2.465,00	9.700,00	10.275,00
Depo/Barınak kirası (yıllık)	6,23	26,39	525,00	8,33	0,00	175,00	2.000,00	0,00
Tekne Vergisi (yıllık)	17,31	0,00	0,00	0,00	1.800,00	583,33	2.200,00	1.100,00
Gelir Vergisi (yıllık)	0,00	0,00	0,00	180,00	0,00	360,00	0,00	0,00
Kaptan masrafları (maaşlı)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
Mazot defteri (yıllık)	0,00	0,00	285,00	141,67	2.500,00	283,33	0,00	182,50
Denize elverişlilik belgesi	9,23	28,33	160,00	106,67	100,00	383,33	0,00	72,50
Yeşil ruhsat (1/2 yıllık)	14,81	42,78	52,50	16,67	50,00	290,00	50,00	27,50
Avcılık izin belgeleri (yıllık)	3,85	5,28	105,00	21,67	250,00	75,00	300,00	220,00
Kooperatif aidatı (yıllık)	45,50	72,22	0,00	0,00	500,00	433,33	200,00	200,00
Sarı Ruhsat (yıllık)	89,23	112,78	50,00	10,00	1.000,00	696,67	75,00	75,00
Diğer belgeler (yıllık)	45,50	72,22	0,00	0,00	500,00	433,33	400,00	300,00
Belediye	123,08	88,89	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00
TOPLAM	3.368,91	974,61	10.602,50	10.220,51	39.550,00	39.824,32	81.691,67	118.052,50

Sabit masraflar içerisinde II. III. ve IV. Grupların en büyük gider olarak amortisman gideri olduğu görülmektedir. Fakat tekne sahiplerinin tekne ve ekipman amortismanını ayırmadıkları yapılan anketlerde ortaya çıkmıştır. Ayrıca tekne sahiplerinin önceki dönemlerden kalan zararları ve bu avcılık sezonuna başlarken almış oldukları borçlarının mevcudiyeti de balıkçıları zor duruma sokmaktadır. Çizelge 6.22’de gruplara göre balıkçıların borç miktarları verilmiştir.

Çizelge 6.22. Tekne Sahiplerinin Borç Miktarları (TL)

Masraf Unsurları	I. Grup		II. Grup		III. Grup		IV. Grup	
	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa	Kocaeli	Bursa
	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL
Kredi borç ve faizleri Tutarı	2.524,69	63,89	7.500,00	7.975,00	15.000,00	16.333,33	0,00	5.000,00
Tersaneye	269,23	0,00	0,00	166,67	0,00	333,33	0,00	15.000,00
Komisyoncuya	1.080,77	168,89	4.000,00	1.583,33	380.000,00	4.180,00	0,00	107.500,00
Toplam	3.874,69	232,78	11.500,00	9.725,00	395.000,00	20.846,67	0,00	127.500,00

6.3.4. Brüt ve Net Kar

Brüt kar, GSÜD’den değişken masrafların çıkarılması yöntemiyle hesaplanmıştır. Net kar ise brüt kar’dan sabit masrafların çıkarılması ile bulunmuştur. Çizelge 6.23’de Kocaeli İli teknelerinin ekonomik verileri ve çizelge 6.24’de Bursa İli teknelerinin ekonomik verileri verilmiştir.

I. Grubu değerlendirdiğimiz de Kocaeli balıkçı teknelerinin üretmiş oldukları brüt kar 14.213,49 TL, net karı ise 10.844,58 TL’dir. Bursa İli’ndeki teknelerinin brüt karı ise 7.844,80 TL, net karı ise 6.870,19 TL’dir. Her iki ilin I.Grup tekneleri kardadır.

Kocaeli İli II. Grupta yer alan teknelerinin brüt karı 16.038,50 TL, net karı ise 5.436,00 TL’dir. Bursa İli’ndeki II. Grup teknelerin ise brüt karı 46.011,30 TL, net karları ise 35.790,79 TL ile her iki ildeki balıkçılar kardadırlar.

İllerin III. Grup teknelerini incelediğimizde ise Kocaeli balıkçı teknelerinin brüt karlarının 61.340,00 TL olduğu, net karının ise 21.790,00 TL ile karda olduğunu görmekteyiz. Bursa İli’ndeki teknelerin ise brüt karları 72.985,27 TL’dir. Bursa İli teknelerinin net karlarının ise 23.160,95 TL ile karda olduğu görülmektedir.

IV. Gruba baktığımızda ise Kocaeli teknelerinin brüt karları 7.100,00 TL ve net karıda -74.591,67 TL ile zarardır. Bursa İli'ndeki IV. Grup balıkçı teknelerinin ise brüt karları - 5.738,34 TL ile zarar ve net karları da – 123.790,84 TL ile zarardadır.

Çizelge 6.23. Kocaeli İli Teknelerinin Ekonomik Verileri

	I Grup	II Grup	III Grup	IV Grup
	Kocaeli	Kocaeli	Kocaeli	Kocaeli
	TL	TL	TL	TL
Tekne Başına GSÜD (TL)	23.954,30	45.480,00	161.200,00	238.800,00
Tekne Başına Değişken Masraflar	9.740,81	29.441,50	99.860,00	231.700,00
Tekne Başına Sabit Masraflar	3.368,91	10.602,50	39.550,00	81.691,67
Brüt Kar	14.213,49	16.038,50	61.340,00	7.100,00
Net Kar	10.844,58	5.436,00	21.790,00	-74.591,67

Çizelge 6.24. Bursa İli Teknelerinin Ekonomik Verileri

	I Grup	II Grup	III Grup	IV Grup
	Bursa	Bursa	Bursa	Bursa
	TL	TL	TL	TL
Tekne Başına GSÜD (TL)	13.092,58	65.961,30	139.462,50	235.945,00
Tekne Başına Değişken Masraflar	5.247,78	19.950,00	66.477,23	241.683,34
Tekne Başına Sabit Masraflar	974,61	10.220,51	49.824,32	118.052,50
Brüt Kar	7.844,80	46.011,30	72.985,27	-5.738,34
Net Kar	6.870,19	35.790,79	23.160,95	-123.790,84

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma Kocaeli ve Bursa illerinin Marmara Denizi sahil şeridindeki limanlara bağlı balıkçı teknelerinin avcılık, sosyal ve ekonomik yapılarını ortaya koymak ve iki ili birbiriyle karşılaştırarak bölgedeki sorunları tespit edip çözüm önerilerinde bulunak amacıyla hazırlanmıştır.

Kocaeli ve Bursa İli balıkçı teknesi sahipleriyle yapılan anket çalışması sonuçlarına göre Kocaeli İli teknelerinin ortalama boyu 8,44 m Bursa İli teknelerinin ortalama boyu ise 10,32 m'dir. Ortalama motor gücü ise Kocaeli İli'nde 86,37 BG, Bursa İli'nde ise 139,61 BG'dir. Ortalama tekne boyu ve motor gücü bakımından Bursa İli tekneleri daha büyüktürler.

Anket yapılan teknelerden, Kocaeli İline bağlı teknelerin %10,00'u sac, %86,67'si ahşap ve %3,33' Fiberden yapılmıştır. Bursa İli teknelerinin ise %17,27'si sac, %79,31'i ahşap ve %3,45' fiber malzemelerinden yapılmıştır. Teknelerin ortalama yaşları ise Kocaeli İli'nde 20, Bursa İli'nde 17'dir. Çalıştırılan tayfa sayısı ortalama olarak Kocaeli İli'nde 2,50, Bursa İli'nde 3,76'dır. Teknelerin mülkiyet yapılarına göre değerlendirdiğimizde sadece kendisine ait teknesi olanlar Kocaeli İli'nde %90,00, Bursa İli'nde ise %80,00'dir. Teknesi babasına ait olanların oranı Kocaeli İli'nde %3,33, Bursa İli'nde bu oran %5,71'dir. Teknesine başkalarının da ortak olduğunu ifade edenler Kocaeli İli'nde %3,33 iken Bursa İli'nde bu oran %14,28'dir. Balıkçılar içerisinde şirketleşmiş olup teknesi bu şirkete ait olanların oranı Kocaeli İli'nde %3,33 iken Bursa İli'nde şirkete ait tekne mevcut değildir.

Bazı balık türlerinin belli zamanlarda avlanmalarının yasak olması haricinde bütün yıl boyunca denizlerimizden balık avlamak mümkündür. Ülkemizde av yasağı başlangıcı büyük oranda trol ve gırgır ağlarını kullanan teknelere yöneliktir. Kocaeli İli'nde trol ağı kullanan tekne bulunmazken Bursa İli'nde trol ağı kullanan teknelerin oranı ise %7,84 olarak tespit edilmiştir. Marmara Denizinde trol ağı ile avcılık yapmak yasak olmasına rağmen kaçak trol ağı çektikleri Bursa balıkçıları tarafından ifade edilmiştir. Trol ağı bulunduran teknelerden bir tanesi de Ege denizinde trol çektğini ifade etmiştir. Kocaeli İli'nde gırgır ağı bulunduran teknelerin oranı %4,17 iken, Bursa İli'nde gırgır ağı kullanan teknelerin oranı %9,80'dir. Ayrıca Marmara Denizinde derin su pembe karidesi avlamak için, algarna ağı kullanan balıkçı teknesi Kocaeli İli'nde bulunmaz iken, Bursa İli'nde %9,80 oranında balıkçı teknesinde algarna ağı kullanmaktadır. Yüzey ve dip uzatma ağları kullanan tekne oranı Kocaeli İli'nde %45,83iken, Bursa İli'nde bu oran %35,29'dur. Voli ağı kullanan teknelerin oranı Kocaeli İli'nde %43,75, Bursa İli'nde ise %32,37'dir. Ayrıca oltacılık yapan teknelerin oranı Kocaeli İli'nde %6,25, Bursa İli'nde ise %5,88'dir.

Teknelerin yaptıkları avcılık miktarları Kocaeli İli'nde 516.124 kg, Bursa İli'nde ise 407.295 kg olarak hesaplanmıştır. Avlanılan su ürünleri içerisinde en büyük yeri istavrit, hamsi ve sardalya tutmaktadır. Kocaeli İli balıkçılarının tuttıkları hamsi miktarları 94.502 kg, istavrit miktarı 174.400 kg ve sardalya miktarı 101.032 kg'dır. Bursa balıkçıları ise 71.497 kg hamsi, 104.356 kg istavrit ve 26.302 kg sardalya tutmuşlardır. Ayrıca palamut, lüfer ve çinekop avcılıkları da miktar bakımından önemli bir yer tutmaktadır. Kocaeli İli balıkçıları 1.880 kg palamut yakalamışlarken Bursa İli balıkçıları 17.207 kg yakalamışlardır. Lüfer ve çinekop miktarlarına baktığımızda ise Kocaeli balıkçıları tarafından 57.918 kg, Bursa balıkçıları tarafından ise 52.986 kg lüfer ve çinekop yakalanmıştır.

Aynı denizde avlanmalarına karşın, Bursa İli'nde Kocaeli İli'nden farklı olarak karides avcılığı da yapıldığından avlanılan karides ve beraberinde çıkan berlam (bakalorya) da miktar olarak önemli bir yer tutmaktadır. Miktar olarak karides 56.002 kg, berlam ise 25.250 kg tutulmuştur. Kocaeli balıkçıları ise 24.098 kg dil, 23.296 kg kefal ve 13.988 kg tirsi balık türlerini avlamışlardır. Ayrıca Bursa balıkçıları tarafından Kocaeli balıkçılarına göre büyük miktarda tekir balığı da avlanılmıştır. Kocaeli balıkçıları tarafından 468 kg tekir avlanmışken, Bursa balıkçıları tarafından 14.256 kg tekir balığı yakalanmıştır. Ayrıca Bursa İli'nde kabuklu deniz canlılarından 2400 kg kara midye ve 3004 kg deniz salyangozu avcılığı yapılmıştır.

Balıkçıların beraber aynı hanede yaşadıkları kişi sayısı Kocaeli İli'nde 1 ile 5 kişi arasında değişirken ortalama hane halkı sayısı 3,80'dir. Bursa İli'nde ise aynı hanede yaşayanların sayısı 2 ile 7 kişi arasındadır. Ortalama hane halkı sayısı Bursa inde ise 3,45'dir. Kocaeli balıkçılarının yaş aralığı 25 ila 75 arasında değişirken ortalama yaş 44'tür. Bursa balıkçılarının yaş aralığı ise 27 ila 64 arasında değişirken, ortalama yaş 49'dur.

Balıkçıların medeni durumları ise şöyledir. Evli olanların oranı Kocaeli İli'nde %80,00, Bursa İli'nde %85,71'dir. Bekar olanların oranı ise Kocaeli İli'nde %13,33, Bursa İli'nde ise %6,90'dır. Eşinden boşanmış olanlar Kocaeli balıkçılarının %6,67'sini oluştururken, Bursa İli'nde boşanmış olanların oranı %3,45'tir. Kocaeli İli'nde eşini kaybetmiş balıkçı bulunmazken, Bursa İli'nde eşini kaybeden balıkçıların oranı %3,45'tir.

Eğitim durumunu incelediğimizde Kocaeli balıkçılarının %60,00'ı ilkokul, %20,00'si ortaokul, %16,67'si lise ve %3,34'ü üniversite mezunlardır. Bursa balıkçılarının eğitim durumları oranı, %5,71 sadece okuryazar, %57,14 ilkokul, %22,86 ortaokul, %11,43 lise ve %2,86'sı üniversite mezunlardır.

Hane yerleşim yerine göre Bursa İli balıkçılarının %8,57'si köyde, %91,43'ü ilçede yaşamaktadır. Kocaeli balıkçılarının ise %6,67'si köyde, %6,67'si belde de, %83,33'ü ilçe merkezinde ve %3,33'ü de şehir merkezinde yaşamaktadır. Ev mülkiyet durumlarını

incelediğimizde, Bursa İli'nde evi kendine ait olan balıkçıların oranı %14,29, kirada oturanların oranı %54,29, ebeveynlerine ve kardeşine ait bir evde oturanların oranı ise %31,43'tür. Kocaeli İli'nde ise %26,67'si kendisine ait bir evde, %50,00'si kirada, %20,00'si ebeveynlerine ait bir evde ve %3,33'ü teknede kalmaktadırlar. Tekne sahiplerinin araç sahiplik durumlarına göre, Kocaeli İli'ndeki balıkçıların %61,29'unun hiçbir aracı bulunmamakla beraber, %12,90'nın bir arabası, %12,90'nın motosikleti, %9,68'inin bisikleti ve %3,33'ünün traktörü bulunmaktadır. Bursa İli'ndeki balıkçıların ise %26,67'sinin arabası, %26,67'sinin motosikleti, %6,72'sinin bisikleti bulunmakla beraber %40,00'inin hiçbir aracı bulunmamaktadır.

Kocaeli İli'nde su ürünleri kooperatifine üye olan balıkçıların oranı %93,33, üye olmayanların oranı ise %6,67'dir. Bursa İli'nde ise kooperatife üye olanların oranı %62,07, üye olmayanların oranı ise %37,93'tür. Kooperatif üyelik oranı Bursa İli'nde Kocaeli İline göre düşük olmasının sebebi Mudanya bölgesindeki balıkçıların kooperatif yerine balıkçı derneğine üye olmalarından kaynaklıdır.

Balıkçıların mesleki durumlarını incelediğimizde ise kendisini balıkçı olarak niteleyenlerin oranı Kocaeli İli'nde %83,33 iken Bursa inde bu oran %71,42'dir. İkinci bir iş yapan veya avlanma sezonu dışında başka işlerde çalışan balıkçıların oranı Kocaeli İli'nde %40,00, Bursa İli'nde ise %42,86'dır. Tekne sahiplerinin balıkçılık mesleğini seçme sebepleri illere göre şöyledir. Kocaeli İli balıkçıların %25,81'i aile mesleği olduğundan, %16,13'ü başka mesleği olmadığından, %25,81'i başka iş bulamadığından, %29,03'ü denizi sevdiklerinden ve %3,23'ü emeklilikten sonra çalışmak için bu mesleği seçtiklerini söylemişlerdir. Bursa İli balıkçıların balıkçılık mesleğini seçme sebebi sorusuna verdikleri cevaplar ve oranları şöyledir. %24,43'ü aile mesleği, %4,76'sı başka mesleği olmadığından, %26,19'u başka iş bulamadığından, %33,33'ü denizi sevdikleri için ve %14,29'u emeklilikten sonra çalışmak için bu mesleği seçtiklerini söylemişlerdir.

Balıkçıların sosyal güvencelerinin dağılımı ise şu şekildedir. Emekli sandığı, SSK, Bağ-kur gibi bir sosyal güvenceye sahip olup prim ödeyen balıkçıların oranı Kocaeli İli'nde %83,33, Bursa İli'nde ise %89,65'tir. Sosyal güvencesi olmayan balıkçıların oranı ise Kocaeli İli'nde %16,67, Bursa İli'nde ise %3,45'tir. Ayrıca Bursa İli'ndeki balıkçıların %6,90 devletin sadece sağlık güvencesi kapsamında dağıttığı yeşil kart sahibi olduklarını söylemişlerdir.

Balıkçıların mesleklerinden memnun olma sebeplerine baktığımızda ise Kocaeli İli'ndekilerin %6,67'si, Bursa İli'ndeki balıkçıların %27,69'u yorum yapmayarak mesleklerine sitemkâr bir şekilde yaklaşmışlardır. Kocaeli İli'ndeki balıkçıların %13,33'ü geçimlerini sağlayan bir iş olarak görmelerine karşın Bursa balıkçıları mesleklerinin

geçimlerini sağlamadığını söylemişlerdir. Sportif amaçlı, denizi ve deniz ürünlerini sevdiği için yaptığını söyleyenlerin oranı Kocaeli İli'nde %20,00, Bursa İli'ndekilerin ise %41,38'dir. Balıkçılık mesleğini karışan kimse olmadığından kendi işimin patronuyum diye seçenlerin oranı Kocaeli İli'nde %20,00, Bursa İli'nde ise %10,34'tür. Yapacak başka işim yok ve ek gelir amaçlı yapıyorum diyenlerin oranı Kocaeli İli'nde %20,00, Bursa İli'nde ise %3,45'tir. Mesleklerinden balık olduğu zaman iyi diyerek memnun olanların oranı Kocaeli İli'nde %16,67 iken Bursa İli'nde bu oran %17,24'tür.

Her iki ilde de balıkçılıktan memnun olmama sebebi olarak ilk sırada balıkçılıktan gelen gelirin azaldığıdır. Bu oran Kocaeli İli'nde %47, Bursa İli'nde ise %42'dir. Zahmetli ve tehlikeli bir iş olarak görenleri oranı ise Kocaeli İli'nde %7 iken Bursa İli'nde bu oran %27'dir. Giderlerin çok fazla ve balık fiyatları düşük olmasından dolayı geçim sıkıntısı çekiyorum diyenlerin oranı Kocaeli inde %20, Bursa İli'nde ise %13'tür. Bürokrasinin fazla olduğunu düşünenlerin oranı Kocaeli İli'nde %3 iken Bursa İli'nde bu oran %11'dir. Bursa İli balıkçıları tarafından ifade edilmemesine karşın Kocaeli balıkçılarının %16'sı bu işi mecburen yaptıklarını, tayfa bulamamaktan, oltacıardan ve gırgır teknelerinden de dolayı memnuniyetsizliklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca her iki ilde de %7'lik bir oran bu soruya cevap vermeyerek yorum yok demişlerdir.

Kocaeli balıkçı tekneleri incelendiğinde GSÜD'leri ortalama olarak 23.954,30 TL ile 238.800,00 TL arasına değişmekle beraber gruplar bazında toplamda en fazla değeri küçük balıkçı tekneleri 622.811,80 TL ile I.Grup üretmiştir. Bursa balıkçı teknelerince üretilen GSÜD'leri ise ortalama olarak 13.092,58 TL ile 235945,00 TL arasında değişmektedir. Toplamda en fazla değeri 471.890,00 TL ile IV. Grupta yer alan büyük tekneler üretmişlerdir. Balıkçılık faaliyeti dışında da geliri olan balıkçılar her iki ilde de I. ve II. grupta yer alanlardır. Balıkçılık dışı gelirler kişi başına Kocaeli İli'nde 2000,00 TL ile 18000,00 TL arasında değişmektedir. Bursa İli'nde ise kişi başına balıkçılık dışı gelir 7.000,00 TL ile 22.000,00 TL arasında değişmektedir. Kocaeli İli'nde balıkçılık dışı gelirleri olan balıkçılardan %50,00'si emekli maaşı almaktadırlar. Bu oran Bursa İli'nde %66,67'dir.

Balıkçılık faaliyetindeki toplam giderlerin içerisinde en büyük payı değişken masraflar almaktadır. Değişken masraflar Kocaeli İli'nde 9.740,81 TL ile 231.700,00 TL arasında değişmektedir. Bursa İli'nde ise 5.247,78 TL ile 241.683,34 TL arasında değişmektedir. Değişken masraflar içerisindeki I. Grupta en büyük paya Kocaeli İli'nde ve Bursa İli'nde tayfa gideri yer almaktadır. İkinci sırada Kocaeli İli'nde akaryakıt gideri yer alırken Bursa İli'nde ise ağ bakım ve satın alma gideri yer almaktadır. II. Grupta ise her iki ilde birinci sırada akaryakıt gideri bulunmaktadır. III. Grupta en büyük gider kalemi Kocaeli İli'nde tayfa

gideri iken, Bursa İli'nde akaryakıt girdidir. IV. Grupta ise her iki ilde en fazla harcama yapılan gider kalemi akaryakıt masrafıdır. Değişken masraflar içerisinde tekne bakım onarım, ağ bakım ve satın alma ile kumanya giderleri de önemli yer tutmaktadır. IV. Grupta ise bununla beraber kaptan ücreti de önemli bir yer tutmaktadır.

Kocaeli teknelerin bir yıllık sabit masraflarına baktığımızda 3.368,91 TL ile 81691,67 TL arasında değiştiğini görmekteyiz. I. ve II. Gruplardaki en büyük giderin borç ve kredi faizleri olduğu, III. Grupta ise borç ve kredi faizleri ile birlikte tekne ve ekipman amortismanlarının yer aldığını görmekteyiz. IV. Grupta ise en büyük payı tekne ve ekipman amortismanının aldığını görmekteyiz.

Bursa balıkçı teknelerinin sabit masraflarına baktığımızda ise 974,61 TL ile 118.052,50 TL arasında değişmektedir. I. Grupta en büyük gider kalemi amortisman gideri olduğu görülmektedir. II. Grupta borç ve kredi faizleri, III. Grupta ise borç ve kredi faizleri ile birlikte amortisman giderlerinin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. IV. Grupta ise en önemli gider kalemi amortisman giderleridir.

Balıkçılar kar ve zarar hesabı yaparken amortisman giderlerini gider olarak görmemekte ve kenara ayırmadıkları yapılan anketlerde ortaya çıkmıştır.

Balıkçıların borç durumlarını incelediğimizde büyük oranda borçları komisyoncularadır. Bunun sebebi avcılık sezonu başında belli bir takım masrafları yapmak için ihtiyaç duydukları parayı bulmak ve teknelerini sezona hazırlamaktır. Ayrıca balıkçıların banklar aracılığı ile kullandıkları kredi ve faizleri de bu borç miktarını arttıran bir unsurdur. Toplamda balıkçıların borç yükleri kişi başına ortalama olarak iller bazında şu şekildedir. Kocaeli İli balıkçılarına baktığımızda, I. Grupta borç miktarının 3.874,69 TL, II. Grupta 11.500,00 TL, III. Grupta ise 395.000,00 TL olduğunu görmekteyiz. IV. Grupta yer alan teknenin ise borcu bulunmamaktadır. Bursa İli balıkçılarının borç miktarları ise I. Grupta 232,78 TL, II. Grupta 9.725,00 TL, III. Grupta 20.846,67 TL ve IV. Grupta 127.500,00 TL'dir.

İllerin gruplara göre ortalama brüt ve net karlarına baktığımız zaman Kocaeli için I. Grupta yer alan teknelerin brüt karı 14.213,49 TL ve net karı 10.844,58 TL'dir. II. Grupta ise brüt kar 16.038,50 TL, net kar ise 5.436,00 TL'dir. III. Grupta yer alan balıkçı teknelerinin brüt karı 61.340,00 TL iken net karı 21.790,00 TL'dir. IV. Grupta ise brüt kar 7.100,00 TL'dir. Net karda negatif yönlü ve de -74.59167 TL'dir. Kocaeli İli balıkçılarından I. II. ve III. Grubunda yer alan balıkçılar kar etmiş, IV. Grupta yer alanlar ise zarar etmiştir.

Bursa İli'nde I. Grupta yer alan balıkçı teknelerinin ortalama brüt karı 7.844,80 TL ve net karı 6.870,19 TL ile kardadır. II. Grupta yer alan tekneler ise 46.011,30 TL'lik brüt kar ve

35.790,79 TL'lik net kar üretmişlerdir. III. Grupta yer alan balıkçı teknelerinin brüt karları 72.984,27 TL, net karları ise 23.160,95 TL'dir. IV. Grupta yer alan teknelerin oluşturdukları brüt karı -5.738,34 TL ve net karı -123.780,84 TL ile zarar etmiş durumdadırlar.

Her iki ildeki tekne sahibi balıkçıların gelirleri ve giderlerini incelediğimizde IV. Grup teknelerin zarar ettiklerini açıkça görmekteyiz. Elbette ki farklı büyüklüklere sahip teknelerin ekonomik girdi ve çıktı miktarları birbirinden farklı olmasına rağmen birçok sorunları ortaktır. Bu sorunları bölgesel ve genel sorunlar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Yapılan araştırma neticesinde sorunlar aşağıda tespit edilmiştir.

Bölgesel sorunları şu şekilde ifade etmek gerekirse;

Kocaeli İli balıkçılarının sorunları:

1. Avcılık yolu ile elde edilen balıklar değerinde satılamamaktadır. Ürünlerle ilgili taban fiyatlar yoktur ve fiyatlar giderlere bağlı olmaksızın değişmektedir.
2. Deniz kirliliğinin artması ve buna bağlı olarak avlanılan balık türleri ve de balık miktarları azalmaktadır.
3. Körfez bölgesinin gemi demirleme alanı ve liman olarak ilan edilmesinden kaynaklı olarak su ürünleri avcılığına kapatılmış olması sebebiyle avcılık alanları daraltılmaktadır.
4. Gırgır teknelerinin küçük balıkçıların ağlarını parçalaması, kıyıya yakın alanlarda avcılık yapması nedeni ile av miktarları azaltmakta ve küçük balıkçılara ekstra ağ masrafına neden olmaktadır.
5. İl dâhilinde 2 adet su ürünleri hali bulunmasına rağmen yeterli donanımının bulunmaması ve kapasitelerinin yetersizliği sebebiyle balıkların İstanbul Su Ürünleri Hali'ne gönderilmek suretiyle nakliye masraflarını arttırmaktadır.

Bursa İli balıkçılarının sorunları:

1. İmralı Adası çevresinin askeri bölge olmasından dolayı balık avcılığına kapatılmış olması sebebiyle avcılık alanlarının daraltılması.
2. Daha önce Gemlik ilçesi balıkçı barınağı bitişiğinde olan su ürünleri halinin Bursa il merkezine taşınması nedeniyle balıkçıların nakliye yükü artmıştır.
3. Kaçak (trol) balık avcılığının yapılması balık av miktarını azaltmaktadır.
4. Kurşunlu ve Bayramdere balıkçı barınaklarının yetersizliği nedeni ile büyük teknelerin buralara yanaşamamaları bu sebeple de teknelerini Bandırma balıkçı barınağına bırakmak zorunda kalmaktadırlar.

Yapılan çalışmalar sırasında aşağıdaki sorunlar, her iki ilin balıkçıları tarafından da dile getirilmiştir.

1. Kanuni düzenlemelerden kaynaklı olarak şartları sağlayamamalarından ötürü küçük balıkçı teknelerine ÖTV'siz yakıt verilmemektedir.
2. Denetim elemanlarınca yeterli denetimler yapılmamaktadır ayrıca verilen cezalar caydırıcı değildir.
3. Balıkçı barınaklarında alt yapı yetersizdir.
4. Avcılık faaliyetini gerçekleştirebilmek için yapılacak işlemler farklı kurumlarca yapılmakta, bürokratik zorluklar oluşmaktadır.
5. Çalışan tayfaların sigortasız ve güvencesiz çalıştırılması ve bu konuda yasal bir düzenlemenin olmaması.
6. Marmara Denizindeki balık türleri geçmiş yıllara göre azalmaktadır.
7. Balıkçı olabilmekle ilgili herhangi bir yasal düzenleme ya da ölçüt olmayışından kaynaklı olarak herkes balıkçı vasfını alabilmektedir. İsteyen herkes balıkçı olabilmekte, bununla ilgili hiçbir yasal düzenleme bulunmamaktadır.
8. Balık fiyatlarına komisyoncularının karar vermesi.

Genel sorunları şu şekilde ifade etmek gerekirse;

1. Sektörle ilgili kanuni düzenlemeler eksik ve yetersizdir.
2. Balıkçılıkla ilgili denetimler ihtiyacı karşılamamaktadır.
3. Balıkçılıkla ilgili birçok kurumun söz sahibi olması nedeniyle ortaya birbirleriyle çelişen düzenlemeler bulunmaktadır.
4. Balıkçılar mesleki etiğe sahip değildirler.
5. Balıkçılara yönelik eğitimler yetersizdir.
6. Balıkçılıkla ilgili sorunların çözümünde balıkçıların, su ürünleri kooperatiflerinin ve sivil toplum kuruluşlarının etkin rol alamaması.
7. Sektörle ilgili yapılan araştırmalar yetersizdir.
8. Denetimsiz avcılıktan dolayı balık stokları azalmaktadır.

Yerel sorunlar genel sorunların parçaları olduğu için sunulan çözüm önerileri genel anlamda tüm sorunların çözümünü oluşturmaktadır.

1. Balıkçılar av sezonu başlangıcında giderlerini karşılayabilme için borç para bulmak zorunda kalmaktadırlar. Genellikle borç para kaynağı olarak balıklarını satacak komisyoncular olmaktadır. Komisyonculardan borç almak zorunda kalan balıkçılar avladıkları

balıkların fiyat oluşumlarına müdahale edememektedirler. Ayrıca bu komisyonculara yüksek oranda %12 ila %18 arasında komisyonculuk ücreti vermektedirler. Yasal bir düzenleme ile balıkçılıktaki komisyonculuk sisteminin tanımlanması ve komisyonculuk ücretinin belirlenmesi gerekmektedir.

Balık fiyatlarının değerini bulması için; pazarlama mekanizmasındaki hallerde mezat sisteminin yeniden yapılandırılarak girdi maliyetleri üzerinden bir kar marjı ile yıllık bazda taban ve tavan fiyatların oluşturulması sağlanmalıdır.

Ülkenin yıllık av miktarlarını tespit edebilmek için, balıkçılara doğrudan yapılan ÖTV'siz mazot desteği beyan etiği balık miktarı üzerinden yapılmalıdır. Ayrıca bütün ticari ruhsata sahip balıkçılara yakaladıkları balık üzerinden doğrudan üretim desteği verilmek suretiyle avlanan balık miktarları kayıt altına alınarak tespit edilmelidir.

2. Marmara Denizi, Türkiye'nin nüfus yoğunluğunun ve sayısının en fazla olduğu bölge olan Marmara bölgesinin ortasında kalmaktadır. Marmara bölgesi en fazla sanayi işletmesinin bulunduğu bölgedir. Marmara Denizi Ege ve Karadeniz arasında gemiler için transit geçiş alanıdır da. İstanbul, Kocaeli, Tekirdağ ve Bandırmada bulunan limanlarda ticaret hacmi büyük limanlarımızdandır. Bütün bu unsurlar bir araya geldiğinde Marmara Denizi çok büyük bir kirletici baskısı altında kalmaktadır. Şehirlerin biran önce arıtma tesislerini tamamlamaları gerekmektedir. Arıtmaların yapılması ve tamamlanması konusunda devletin yerel yönetimlere destek olması gerekmektedir. Sanayi işletmelerinin de atıklarını arıtmaları yönünde gerekli tedbirler alınmalı arıtma ünitesi bulunmayan tesisler arıtmalarını tamamlayana kadar faaliyetleri durdurulmalıdır. Gemi ve teknelerin sintine suyu gibi atıklarını denize atmaları engellenmeli tespit edilenlere ağır cezalar getirilmelidir.

3. Büyük teknelerin kullandıkları cihazlardan (sonar, echo-sounder, radar) dolayı avcılık kapasiteleri çok fazla artmıştır ve buda aşırı avcılığı tetiklemektedir. Bu konuda stok tespitlerinin yapılarak tekne başına tür bazında yıllık olarak balık avlama kotaları verilmelidir. Çevirme ağı kullanan gırgır teknelerine ağ boyu ve derinliği ile ilgili kısıtlamalar getirilmeli ve bu konudaki denetimler artırılmalıdır. Stok tespiti ile kotaların dağıtılması haricinde denizlerimizden de tür bazında ne kadar balık avlanacağı tespit edilmeli ve bu rakam aşılmamalıdır.

Trol ağı kullanım yasağı devam ettirilmeli, bu konudaki denetim sıklığı artırılmalıdır. Kaçak ve aşırı avcılıkla ilgili yeni yasal düzenlemeler yapılmasına ihtiyaç vardır. Ticari ve amatör balıkçıların avlanma alanları birbirinden ayrılmalıdır.

4. Balıkçı barınaklarının mevcut durumları gözden geçirilmeli ve su, kanalizasyon, elektrik ve telefon gibi alt yapı hizmetleri sağlanmalıdır. Barınakların içerisinde balıkçıların

ağ ve ekipmanlarını koymak için kullanabilecekleri kapalı alanların yapılması, ağ tamir ve onarımlarını gerçekleştirebilecekleri alanların sağlanması gerekmektedir.

Barınakların kullanım ve yönetimlerinin, yerel yönetimler veya şahıslara bırakılması yerine daha uygun maliyetlerle su ürünleri kooperatiflerine bırakılması da sağlanmalıdır.

5. ÖTV'siz yakıttan küçük balıkçı tekneleri faydalanamamaktadır. Bu teknelerin faydalanabilmeleri için ilgili yasal düzenlemeler yapılmalıdır. ÖTV'siz yakıt dağıtmaya yetkili kılınacak akaryakıt dağıtıcılarının balıkçı barınağına yakın veya içinde bir istasyon kurmaları sağlanmalı ve balıkçıların ihtiyaçları anında karşılanmalıdır.

6. Denetim elemanlarınca balıkçı tekneleri ve de su ürünleri halleri rutin olarak sürekli denetlenmesi ile ilgi gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Denetim elemanlarının sürekli olarak balıkçıların buldukları yerlerde olmaları sağlanmalıdır. Balıkçı barınaklarının bulunduğu bölgelerde denetim elemanlarının yerinde ve sürekli denetim yapmaları için kalabilecekleri ofisler oluşturulmalıdır. Denetçilere yönelik eğitimler düzenlemeli ve sürekli oluşan sorunlarla ilgili düzenli raporlar istenmeli ve bu raporlar doğrultusunda gerekli tedbirler alınmalıdır.

Denetçilerin denetim görevi dışında da balıkçılarla sürekli irtibat halinde olmaları sağlanmalı ve balıkçılar sürekli denetçiler vasıtasıyla bilgilendirilmelidir.

7. Balıkçı gemileri, seyrüsefer ve teknik özelliklerinin denetlenmesi ve kontrolü bakımından Ulaştırma Bakanlığına, Avladıkları su ürünlerinin ve av araçlarının denetim ve kontrolü bakımından Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı kanunlarına tabidirler. Denizde sefer halinde iken ayrıca Türk Silahlı Kuvvetleri Sahil Güvenlik Komutanlığı tarafından da denetime tabi tutulmaktadır.

1380 Sayılı Su Ürünleri Kanununda değişiklik yapılarak balıkçı gemilerinin tek bir kanuna tabii olması sağlanmalı ve ilgili kurumlarda yapacakları denetim ve düzenlemeleri bu kanun çerçevesinde yürütmelidir.

8. Bir kişinin balıkçı (ticari avlanma ruhsatı (sarı)) sahip olabilmesi için ilk etapta bir ikametgâh belgesi ve 2 adet resimle Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının taşra teşkilatı merkezlerine başvurması yeterli olmaktadır. Bu meslekle ilgili herhangi bir eğitim düzenlenmemekte kişilerin bu konuda bilgisi olup olmadığına bakılmamaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ticari anlamda balıkçı olacılara yönelik modül eğitim programı hazırlanmalı ve bu eğitime tabi tutulmuş kişilere ticari avcılık ruhsatı verilmelidir.

Balıkçıların mesleki etik çerçevesinde davranışları için bütün balıkçıların öz denetim bütünlüğü içerisinde deniz sahibi gibi onu korumak, yanlış ve kanunsuz

davranışlarda bulunanları kendi içlerinde cezalandırmalarını sağlamak gerekmektedir. Bu konuda Su ürünleri kooperatiflerine yetki verilmesi gerekmektedir.

9. Marmara Denizinde daha önceki yıllarda bol miktarda avlanan balık türleri gittikçe azalmaktadır. Bunun sebebi olarak balıkçılar aşırı ve bilinçsiz avlanmayı ön plana çıkarmışlardır. Denizlerimizde ne yazık ki balık stokları ile ilgili yeterli araştırmalar yapılmadığından avlanılan balık miktarının sürdürülebilir avcılık ölçütleri içerisinde olup olmadığı bilinmemektedir. Fakat balık türlerinin birçoğunun eşeyssel olgunluğa kaç santimde ulaştığı ve hangi dönemde çoğaldığı (yumurta döktüğü) bilinmemektedir. Yapılacak kanuni düzenlemelerle asgari balık boyu ve av zamanı tür bazında ayarlanabilir. Bu düzenleme aynı zamanda bütün yıl boyunca balık avcılığının yapılmasına imkân sağlayacaktır. Elbette bu düzenlemeler yapılırken boy ve zaman yasağına uymayan balıkçılar ve de balık satıcılarına ağır yaptırımlar getirmelidir. Bu yöntemle balık türlerinin yumurtlama döneminde avlanması engellenmiş olacak hem de bütün yıl boyunca avcılık serbest olduğundan bu sektörde çalışanlara sürekli bir iş imkânı sağlanmış olacaktır.

10. Balıkçıların ve balıkçılık sektörünün sorunları ile ilgili sorunların çözümünde veri olabilecek araştırmaların üniversitelerimiz tarafından yapılması gerekmektedir. Bu araştırmalar sadece balık türleri veya av araçları üzerine olmamalı sektörle ilgili sosyal ve ekonomik sorunları da içermelidir.

Sorunların çözümünde ise devletle beraber üniversiteler, balıkçılık sektörü kuruluşları, su ürünleri kooperatifleri ve balıkçılıkla ilgili sivil toplum kuruluşları birlikte çalışmalıdırlar. Özellikle su ürünleri kooperatifleri kaçak avcılık ve balıkçı denetimlerinde etkin rol oynamalıdır. Su ürünleri kooperatiflerinde devlet desteği ile su ürünleri ve balıkçılık mühendisleri de istihdam edilmelidir.

11. Ülkemizde AB standartlarında su ürünleri hali bulunmamaktadır. Genel anlamda çok sağlıklı olmayan koşullarda olan hallerimizin de teknik anlamda yeniden yapılandırılması ve hijyen koşullarını en iyi şekilde sağlaması, hallerde satış standartlarının oluşturulması gerekmektedir.

8. KAYNAKLAR

- Akyol O, Perçin F (2006). Tekirdağ İli (Marmara Denizi) Kıyı Balıkçılığı ve Sorunları. Ege Üniv. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences, Cilt No:23, Sayı (3-4):423-426.
- Anonim (2008). Çanakkale Boğazından İstanbul Boğazına Doğru Uzanan Marmara Denizi Resmi. www.maps.google.com
- Anonim (2010) Kocaeli İlinin haritası resmi(<http://www.kocaeli.bel.tr>)
- Anonim (2010) Bursa İlinin haritası resmi www.bursa.bel.tr/
- Anonymous, 2007. FAO yearbook. Fishery statistics. Capture production. Vol. 100/1. Rome/Roma, FAO. 2007. 539p. ISBN: 978-92-5-005739-2.
- Benli, K. (2009) İstanbul ili Marmara Denizi Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri Pazarlanması, (Y.Lisans Tezi), Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Beşiktepe Ş, Sur Hİ, Özsoy E, Latif MA, Oğuz T, Ünlüata Ü (1994). The circulation and Hydrography of the Marmara Sea. Prog. Oceanogr. 34, 285-334
- Bursa İl Tarım Müdürlüğü'nün Çalışma Raporu (2009) www.bursatarim.gov.tr
- Bursa Büyükşehir Belediyesi www.bursa.bel.tr
- Çelikkale MS, Düzgüneş E ve Okumuş İ (1999). Türkiye Su Ürünleri Sektörü. İstanbul Ticaret Odası Yay. No: 2.
- Çelikkale MS, Ulupınar M (1995). Economic Analysis of Big Purse Seine Teams, (inTurkish), E.Ü. Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Dergisi, 12(1-2): 79-88.
- FAO (2008). The Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org> (Erişim Tarihi, 15.11.2010).
- FAO (2011). The Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/> (Erişim Tarihi, 18.08.2011).
- FAO (2011). The Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org> (Erişim Tarihi, 18.08.2011).
- Güngör G, Özen S, Güngör H (2007). Marmara Denizi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri Pazarlaması: Tekirdağ İli Sahil Şeridi Örneği, NKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, Ekim, Cilt: 4, Sayı: 3, Tekirdağ.16. Güngör H (1998). "The Production and Marketing of Fishery Product: A Case Study InThe North-west Region Of Turkey". International Symposium on Fisheries and Environment, 2-4 Eylül, Trabzon.

Kocaeli Belediyesi (<http://www.kocaeli.bel.tr>) (Erişim Tarihi, 18.02.2011).

Kocataş A, Koray T, Kaya M, Kara ÖF (1990). Review of the Fishery Resources and Environment in the Sea of Marmara. GFCM 64, Part 3, Rome, 87-143.

Polat S Ç (1995). Nutrient and Organic Carbon Budgets in the Sea of Marmara: A Progressive effort of the Biogeochemical Cycles Carbon , Nitrogen and Phosphorus. Ph. D. Thesis, METU-IMS, Erdemli, Turkey, 215 pp.

Polat S Ç, Tugrul S (1995). Nutrient and Organic Carbon Exchanges Between the Black Sea and Marmara Seas Through the Bosphorus Strait, Continental Shelf Res. 15 (9): 1115-1132.

Temel Britannica, 2.Cilt (<http://www.nuveforum.net>) (Erişim Tarihi, 11.08.2010).

Timur M, Doğan K (1999). İstanbul Balık Hali (Türkiye) ve Halde Pazarlanan Su Ürünleri. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, Cilt No:16;(1-2):1-17.

TÜİK (2009). Türkiye İstatistik Kurumu. www.tuik.gov.tr (Erişim Tarihi, 23.12.2010).

TÜİK (2010). Türkiye İstatistik Kurumu. www.Tuik.gov.tr (Erişim Tarihi, 23.12.2010).

Uraz, Ç. (1978). Temel pazarlama bilgileri, Ankara: Kalite Matbaası,

Ünal,V. Akyol, O. (1997) Balıkçılık Yönetimine Biyolojik ve Ekonomik Yaklaşım. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 14(3-4):369-379

Ünal V, Akyol O, Hoşsucu H (2001). Balıkçılık Yönetiminde İhtiyaç Duyulan Biyo-ekonomik Veriler. Ege Üniv. Su Ürünleri Dergisi Cilt No:18, Sayı (1-2):243-253.

Yamane T (1962). Mathematics for Economists, Prentice-Hall Inc, Englewood Cliffs, NJ.

Yurtsever N (1984). Deneysel ve İstatistik Metotlar. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları. Genel Yayın No: 121. Teknik Yayın No:56. Ankara

ÖZGEÇMİŞ

12.12.1979 tarihinde Adıyaman ili Çelikhhan ilçesinde dünyaya gelen Gazi DÜZ, Kemal Özalper İlkokulunu 1997 yılında, Ortaokulu İnönü İlk Öğretim Okulunda 1994 yılında ve lise öğreniminin 1997 yılında Malatya Lisesinde tamamladı. 1997 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi İskenderun M.Y.O. Otomotiv Bölümüne yerleşti. 1999 yılında Üniversite sınavına tekrar girerek Mustafa Kemal Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesine yerleşti. 23.06.2003 tarihinde Su Ürünleri Mühendisi unvanı ile mezun oldu. 12.12.2003 tarihinde Mardin ili Ömerli ilçesinde Ücretli Fen Bilgisi Öğretmeni olarak çalıştı. 20.10.2004 ile 15.08.2005 tarihleri arasında araba lastiği tamirhanesi açarak bu işte çalıştı. Askerlik görevini 301. Kısa Dönem er olarak Sakarya ilinde ifa etti.

23.09.2005 tarihinde Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, İstanbul İl Müdürlüğü Silivri İlçe Müdürlüğüne Su Ürünleri Mühendisi olarak göreve başladı. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında master yapmıştır. "İstanbul Su Ürünleri Hali" konulu seminer vererek "Bursa ve Kocaeli İlleri Marmara Denizi Sahil Şeridi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı: Karşılaştırmalı Analiz" üzerine tez çalışması yapmıştır.

Avrupa Birliği Sürecinde Su Ürünleri Uyum Yasaları Müktesebatı Çalışmaları (Ankara-İstanbul-Balıkesir/Bandırma), Su Ürünlerinde Hijyen ve HACCP Uygulamaları (İstanbul), Avrupa Birliği Pazar Standartları Eğitimi (İstanbul), Ortak Piyasa Düzeni; Balık Kalitesi Kontrolü Eğitimi (İstanbul), Su Ürünleri İdari Binalarda kullanılan teknik materyallerin kullanım eğitimi (Ankara) ve Gıda Kontrolör Kursuna (İstanbul) katılmış, Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca; Su Ürünleri Kontrolörü ve Gıda Kontrolörü olarak yetkilendirilmiş bulunmaktadır.

Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü ve Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülmekte olan *TAGEM HAYSÜD/2008/09/04/01* nolu "Marmara Denizi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Yönetim Stratejilerinin Belirlenmesi" adlı projede Araştırmacı Personel olarak görev almıştır.

Çukurova Kalkınma Ajansına 2010 yılı Sosyal Kalkınma Mali Destek Programı kapsamında "Ekolojik Hayata Dönüş" adlı projesi kabul edilmiş olup proje 2011 Temmuz ayında başlamıştır.

İngilizce ve Mesleki Latince bilmektedir. İleri derecede bilgisayar ve internet bilgisine sahiptir.

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım sırasında benden yardımlarını esirgemeyen, başta yüksek lisans tez danışmanın Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü öğretim üyesi sayın Prof. Dr. Hasan GÜNGÖR ve sayın Yrd.Doç.Dr. Günay GÜNGÖR'e, Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürü Dr. Atilla ÖZDEMİR'e verilerin toplanması aşamasında emeği geçen Dr. Mustafa ZENİĞİN'e, Kemal BENLİ'ye, Haşim İNCEOĞLU'na ve Engin KOCABAŞ'a, Yüksek lisans eğitimimi tamamlamam da her türlü kolaylığı gösteren Silivri İlçe Tarım Müdürüm Hasan GÜVEN'e, verilerin bilgisayar girişlerini yapan Dr. Celal DEMİRKOL'a ve beni bu konuda destekleyen eşim Şenay DÜZ'e, çalışmalarımız esnasında bize bilgilerini veren balıkçılara teşekkür ederim.