

TC.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SU ÜRÜNLERİ TEMEL BİLİMLER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİNOP İLİ TROL TEKNELERİNİN BİRİM AV GÜCÜ VE EKONOMİK YAPISININ
İNCELENMESİ

YAZAR
MUHAMMET KURUMAHMUT

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi ŞENNAN YÜCEL
SİNOP ÜNİVERSİTESİ / SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ

SİNOP – 2019

TEZ KABUL

Muhammet KURUMAHMUT tarafından hazırlanan “SİNOP İLİ TROL TEKNELEERİNİN BİRİM AV GÜCÜ VE EKONOMİK YAPISININ İNCELENMESİ” başlıklı bu çalışma, 02.08.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **YÜKSEK LİSANS tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan Doç.Dr.Nihat YEŞİLAYER
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi



Üye Dr.Öğr.Üyesi Ali KARAÇUHA
Sinop Üniversitesi / Su Ürünleri Fakültesi



Üye Dr.Öğr.Üyesi Şennan YÜCEL (Danışman)
Sinop Üniversitesi / Su Ürünleri Fakültesi



ETİK BEYANI

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Muhammet KURUMAHMUT

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
İÇİNDEKİLER	i
SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
ÇİZELGELER LİSTESİ	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
TEŞEKKÜR	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER ve LİTERATÜR ÖZETİ	5
2.1.Bölge Hakkında Genel Bilgiler	5
2.1.1. Karadeniz	5
2.1.2. Sinop	6
2.2. Trol Avcılığı Hakkında Genel Bilgiler	7
2.2.1. Dip Trolü	8
2.2.2. Orta Su Trolü	9
2.3. Literatür Özeti	9
3. MATERYAL VE YÖNTEM	14
3.1. Materyal	14
3.2. Yöntem	14
3.2.1. Hedef Kitlenin Tespiti Sırasında Kullanılan Yöntem	14
3.2.2. Verilerin Toplanması Sırasında Kullanılan Yöntem	14
3.2.3. Verilerin Analizi Sırasında Kullanılan Yöntem	15
3.2.3.1. İşletme Giderlerin Hesaplanması	15
3.2.3.2. Avlanma Sermayesi (Aktif Sermaye)	15
3.2.3.2.1. Tekne Sermayesi	15
3.2.3.2.2. Ağ ve Av Araçları Sermayesi	15
3.2.3.2.3. Elektronik Cihaz ve Ekipman Sermayesi	15
3.2.3.3. Brüt Hasılanın Hesaplanması	15
3.2.3.4. İşletme Giderleri	16
3.2.3.5. Net Gelir ve Kar-Zarar Analizi	16
3.2.3.6. Rantabilite	16
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	17
4.1. Ekonomik Bulgular	17
4.1.1. Teknelerin Fiziksel ve Teknik Özellikleri	17
4.1.2. Avlama Sermayesi	18

4.1.2.1. Tekne Sermayesi	18
4.1.2.2. Ağ ve Av Araçları Sermayesi	19
4.1.2.3. Elektronik Cihaz ve Ekipman Sermayesi	19
4.1.3. Brüt Hâsıla (Toplam Gelir)	19
4.1.4. İşletme Giderleri	20
4.1.4.1. Akaryakıt ve Yağ Giderleri	21
4.1.4.2. Tayfa Giderleri	21
4.1.4.3. Kumanya Gideri	21
4.1.4.4. Nakliye Gideri	22
4.1.4.5. Kooperatif Aidatları	22
4.1.4.6. Tekne Bakım Masrafları	23
4.1.4.7. Av Aracı Bakım Masrafları	23
4.1.4.8. Buz Masrafı	23
4.1.4.9. Muhasebe Ücreti	24
4.1.4.10. Kasa-Köpük masrafları	24
4.1.4.11. Personel SGK Giderleri	25
4.1.4.12. Vergi Masrafları	25
4.1.4.13. Diğer Giderler	25
4.1.4.14. Amortisman	26
4.1.5. Net Gelir ve Kar Zarar Analizi	29
4.1.6. İncelenen Trol Teknelerinin Ekonomik Rantabilitesi	29
4.2. Sosyal Bulgular	30
4.2.1. Tekne Sahiplerinin Sosyal Durumları	30
4.2.2. Tekne Sahiplerinin Ekonomik Durumları	30
4.2.3. Tekne Sahiplerinin Meslekleriyle İlgili Görüşleri	31
4.3. Tartışma	32
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	33
KAYNAKLAR	36
EKLER	38
Ek 1. Anket Formu	38
ÖZGEÇMİŞ	45

SEMBOLLER ve KISALTMALAR

cm	Santimetre
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
GPS	Global Positioning System (Küresel Konumlama Sistemi)
hp	Motor Gücü
kg	Kilogram
km	Kilometre
km ²	Kilometrekare
lt	Litre
m	Metre
max	Maksimum
min	Minimum
MÖ	Milattan Önce
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SUBİS	Su Ürünleri Bilgi Sistemi
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

ŞEKİL LİSTESİ

		<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1	2011-2018 yılları arası deniz avcılığı ve kültür balıkçılığı durum grafiği	3
Şekil 2.1.1	Karadeniz'in konum haritası	5
Şekil 2.1.2	Sinop konum haritası	6
Şekil 2.2	Trol ağını oluşturan bölümler	8



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1	Türkiye geneli 2011-2018 yılları arası avlanan deniz balıkları miktarı	1
Çizelge 1.2	Bölgelere ve avcılık tiplerine göre tekne sayıları	3
Çizelge 1.3	Sinop'a kayıtlı boy durumlarına göre tekne sayıları	4
Çizelge 4.1.1.1	Sinop trol teknelerinin fiziksel özellikleri	17
Çizelge 4.1.1.2	Sinop trol teknelerinin teknik özellikleri	17
Çizelge 4.1.1.3	Sinop trol teknelerine ait teknik alet, makine ve ekipmanlar	18
Çizelge 4.1.2.1	Sinop trol teknelerinin tekne sermayesi	18
Çizelge 4.1.2.2	Sinop trol teknelerinin ağ ve av araçları sermayesi	19
Çizelge 4.1.2.3	Sinop trol teknelerinin elektronik cihaz ve ekipman sermayesi	19
Çizelge 4.1.3.1	Sinop trol teknelerinin 2018-2019 av sezonunda avladıkları balık miktarı	20
Çizelge 4.1.3.2	Sinop trol teknelerinin 2018-2019 balıkçılık sezonunda avladıkları balıkların satışından elde ettikleri gelirler	20
Çizelge 4.1.4	Tekne bazında toplam işletme giderleri	20
Çizelge 4.1.4.1	Tekne bazında toplam akaryakıt giderleri	21
Çizelge 4.1.4.2	Tekne bazında toplam tayfa giderleri	21
Çizelge 4.1.4.3	Tekne bazında toplam kumanya giderleri	22
Çizelge 4.1.4.4	Tekne bazında toplam nakliye giderleri	22
Çizelge 4.1.4.5	Tekne bazında kooperatif aidatları	22
Çizelge 4.1.4.6	Tekne bazında toplam tekne bakım masrafları	23
Çizelge 4.1.4.7	Tekne bazında toplam ağ ve av aracı bakım masrafları	23
Çizelge 4.1.4.8	Tekne bazında toplam buz masrafları	24
Çizelge 4.1.4.9	Tekne bazında muhasebe ücreti giderleri	24
Çizelge 4.1.4.10	Tekne bazında toplam kasa-köpük masrafları	24
Çizelge 4.1.4.11	Tekne bazında toplam SGK giderleri	25
Çizelge 4.1.4.12	Tekne bazında toplam vergi giderleri	25
Çizelge 4.1.4.13	Tekne bazında ödenen diğer giderler toplamı	26
Çizelge 4.1.4.14.1	A teknesi amortisman giderleri	26
Çizelge 4.1.4.14.2	B teknesi amortisman giderleri	27
Çizelge 4.1.4.14.3	C teknesi amortisman giderleri	27
Çizelge 4.1.4.14.4	D teknesi amortisman giderleri	28
Çizelge 4.1.4.14.5	E teknesi amortisman giderleri	28

Çizelge 4.1.4.14.6	Tekne bazında toplam amortisman giderleri	29
Çizelge 4.1.5	Tekne bazında ve ortalama net kar miktarları	29
Çizelge 4.1.6	Tekne bazında ekonomik rantabilite	30
Çizelge 4.2.1	Tekne sahiplerinin sosyal durumları	30
Çizelge 4.2.2	Tekne sahiplerinin ekonomik durumları	31
Çizelge 4.2.3	Tekne sahiplerinin meslekleriyle ilgili görüşleri	32



ÖZET

SINOP İLİ TROL TEKNELERİNİN BİRİM AV GÜCÜ VE EKONOMİK YAPISININ İNCELENMESİ

Bu tez çalışması, Sinop ili ve ilçelerinde Trol avcılığı yapan teknelere ilişkin sosyo-ekonomik durumunu ortaya koymak maksadıyla, 2018-2019 balıkçılık sezonunda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada Sinop iline kayıtlı trol teknelerinin avcılık faaliyetine katkısı, birim av güçlerinin tespiti, ekonomik analizi ve Sinop trol balıkçılığının gelir gider tablosu çıkarılarak, mevcut sosyo-ekonomik durumun analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgularla Sinop trol balıkçılığının başarılı ya da zayıf noktaları tespit edilmeye çalışılmıştır. Sinop İline kayıtlı olan 21 adet trol teknesi tespit edilmiş olup bunların içinden aktif dip trolü balıkçılığı yapan rastgele 8 tanesi ile yüzü yüze görüşme ve anket yoluyla çalışma yürütülmüştür. Veri paylaşımı yapmayı kabul etmeyen 3 tekne çıkarılarak, kalan 5 teknenin verileri birincil veri olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen trol teknelerinin brüt hasılları sırasıyla; 563.990,00 TL, 471.075,00 TL, 488.405,00 TL, 644.155,00 TL ve 300.675,00 TL, toplam yıllık işletme masrafları sırasıyla; 497.606,00 TL, 428.647,00 TL, 438.647,00 TL, 510.801,00 TL ve 268.852,00 TL, net kârları sırasıyla; 66.384,00 TL, 42.995,00 TL, 49.758,00 TL, 133.354,00 TL ve 31.823,00 TL olarak tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda örneklenen teknelerin 2018-2019 av sezonunda kârlı oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Trol tekneleri, Birim av gücü, Sinop bölgesi, Balıkçılık, Ekonomik yapı, Rantabilite.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF UNIT FISHING POWER AND ECONOMIC STRUCTURE OF TRAWLERS IN SINOP PROVINCE

This thesis study was carried out to reveal the socio-economic status of trawling boats in Sinop province and districts in the 2018-2019 fishing season.

In this research, the contribution of trawlers registered to Sinop province to hunting activity, determination of unit hunting forces, economic analysis and income and expense table of Sinop trawl fishing and the current socio-economic situation were analyzed. As a result of the research, successful or weak points of Sinop trawl fishery were tried to be determined. Twenty-one registered trawlers to Sinop province identified. Eight active bottom trawls of them were randomly selected and interviewed through face-to-face and questionnaires. Three boats that refused to share data were removed and the data of the remaining five boats were determined as primary data.

Gross yields of trawlers examined in the study are 563.990,00 TL, 471.075,00 TL, 488.405,00 TL, 644.155,00 TL and 300.675,00 TL; the total annual operating costs are TL 497.606,00, TL 428.647,00, TL 438.647,00, TL 510.801,00 and TL 268.852,00; net profits are 66.384,00 TL, 42.995,00 TL, 49.758,00 TL, 133.354,00 TL and 31.823,00 TL, respectively

As a result of the study, it was found that the sampled boats were profitable during the hunt season of 2018-2019.

Keywords: Trawlers, Unit hunting power, Sinop region, Fishing, Economic structure, Rentability.

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım sırasında benden yardımlarını ve desteğini esirgemeyen başta danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Şennan YÜCEL' e, ömrüme ömür katan kıymetli hayat arkadaşım Hilal KAHVECİ KURUMAHMUT 'a, evlatlarım Konuralp ve Yavuzhan' a, bilgi paylaşımı ve desteklerinden ötürü Sinop Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü çalışanlarından Su Ürünleri Mühendisi Sayın İlyas Demir BİLGİLİ, Balıkçılık Teknolojisi Yüksek Mühendisi Sayın Fazlı GÜNGÖR, Su Ürünleri Yüksek Mühendisi Sayın Bülent YILMAZ, ve bu tez çalışmasını bitirme aşamasında yardımlarını esirgemeyen mesai arkadaşım Makine Mühendisi Sayın Emre KARAGÜLLE' ye teşekkür ederim.

Kendisini öğrenci okutmaya adanmış, maalesef kendi çocuklarının mezuniyetini görmeye ömrü yetmemiş olan babam merhum Mehmet KURUMAHMUT' a ithaf olunur.

Muhammet KURUMAHMUT

1. GİRİŞ

Hızla artmakta olan dünya nüfusu 7 milyarı aşmış durumdadır. Buna mukabil besin kaynaklarında paralel bir artış gözlemlenmemektedir. Bu durum insanlık için sağlıklı beslenme sorununu beraberinde getirmektedir.

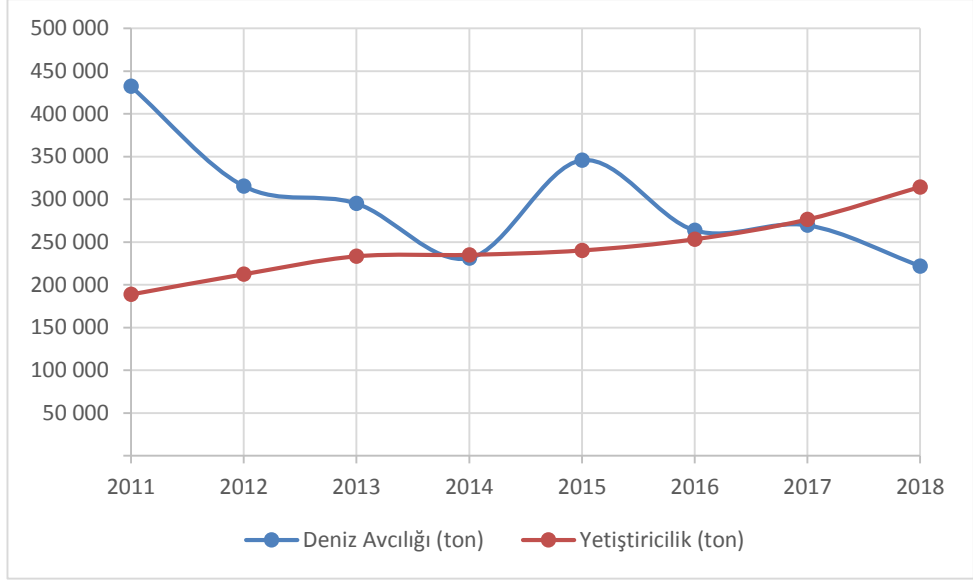
Dünyada artan besin ihtiyacını karşılamak için artık avcılık yoluyla elde edilen su ürünleri yetersiz kalmakta ve avlanan av miktarı periyodik olarak düşmektedir. Buna alternatif olarak su ürünleri yetiştiriciliğine önem verilmeye başlanmıştır. Avcılık yoluyla tutulan deniz balıkları miktarında dalgalanmalara rağmen periyodik bir düşüş gözlemlenirken (Çizelge 1.1), kültür balıkçılığında ise 2011-2018 yılları arasında toplam üretim miktarı, 188.790 ton dan 314.537 ton a yükselmiştir. Su ürünleri üretimi avlama ve yetiştiricilik miktarlarının 2011-2018 yılları arasındaki değişim eğrisi Şekil 1.1 'de gösterilmektedir.

Çizelge 1.1 Türkiye geneli 2011-2018 yılları arası avlanan deniz balıkları miktarı (ton) (TÜİK, 2019).

BALIK TÜRÜ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Akya	585,9	349,3	333,5	173,5	109,3	186,6	211,9	181,7
Avcı	31,4	43,2	54,3	9,2	8,8	7,0	8,5	8,4
Albakor (Patlakgöz)	1 395,7	61,7	70,6	0,3	53,4	25,2	44,0	37,8
Bakalorya-Berlam	921,1	892,5	676,0	642,2	706,0	783,8	1 011,3	1 019,3
Barbunya	1 861,4	2 453,1	2 055,4	1 426,1	1 255,2	1 453,6	1 406,4	1 399,3
Paşa barbunu	427,8	337,2	88,8	34,8	25,3	78,7	69,4	49,9
Çaça	87 140,8	12 091,7	9 764,0	41 647,9	76 995,6	50 224,9	33 949,5	20 056,6
Çipura	766,1	917,7	943,5	606,3	480,9	495,1	590,0	544,1
Dil	829,3	792,0	693,6	411,3	328,0	352,2	486,4	432,4
Dülger	67,4	69,1	61,5	44,8	46,0	47,1	48,3	52,1
Fangri	69,7	50,8	70,7	36,3	31,3	25,3	28,8	44,7
Fener balığı	193,0	199,2	204,6	190,0	166,0	176,0	185,2	219,9
Gelincik	15,3	9,4	14,1	11,6	7,4	10,4	11,7	15,8
Gobene (Tombik)	2 551,8	907,2	863,3	561,7	476,0	406,8	474,1	367,0
Grenyüz (Sarıağız)	30,9	56,9	16,5	17,5	20,0	23,6	10,1	55,9
Gümüş	1 472,7	935,5	886,3	447,1	326,9	516,5	489,3	591,5
Hamsi	100 883,5	81 074,3	103 424,8	59 601,9	90 885,9	55 731,6	68 211,9	60 756,1
Hamsi (İşleme)	127 607,9	82 907,6	76 190,4	36 838,1	102 606,4	46 863,6	89 881,9	35 695,6
Hani	34,2	40,0	36,6	44,6	16,8	17,9	12,1	11,0
İskarmoz	228,1	212,7	370,1	124,7	171,3	115,7	96,2	75,3
İskorpit	196,4	367,3	192,2	201,9	143,2	138,6	306,0	208,2

(Devamı arkada)

İsparoz	195,9	129,2	106,6	58,7	75,0	84,2	86,6	45,9
İstavrit (Kraça)	18 072,7	24 625,3	21 817,8	12 213,2	14 290,4	8 859,8	8 065,6	14 221,8
İstavrit (Karagöz)	6 937,3	6 320,7	6 606,3	4 110,4	2 373,1	2 288,6	4 919,3	6 456,1
İşkine	6,6	5,6	2,5	7,6	5,0	4,5	3,0	4,3
İzmarit	877,5	903,2	765,7	349,9	332,0	328,9	285,9	255,3
Kalkan	166,4	202,7	209,4	197,8	239,3	221,1	167,4	139,2
Karagöz	152,6	195,2	123,0	147,9	108,8	125,0	210,9	128,4
Kaya balığı	95,8	147,7	67,2	42,8	38,5	50,5	2,8	12,8
Kefal	2 513,8	4 010,4	2 504,9	1 721,0	1 782,9	1 825,7	2 313,6	1 592,4
Keler	15,7	13,3	17,0	8,3	1,3	2,8	0,9	0,3
Kılıç	189,6	79,7	96,8	55,7	34,9	76,5	441,0	427,0
Kırlangıç	211,6	272,3	220,4	66,4	54,3	54,3	56,6	43,8
Kırlangıç (Mazak)	54,7	37,3	26,8	6,5	2,9	4,2	7,5	6,8
Kolyoz	3 127,0	2 182,7	2 573,7	1 695,0	1 209,9	1 602,0	2 043,0	1 503,5
Köpek	369,5	183,3	110,9	108,9	77,6	22,3	23,2	21,0
Kupez	2 113,5	1421,9	2 226,2	2 208,4	2 207,8	2 795,1	3 175,0	3 559,3
Lahoz	396,6	311,9	260,5	191,5	166,9	230,6	32,6	111,1
Levrek	316,5	424,0	186,9	110,5	139,0	131,7	135,1	151,4
Lipsöz	84,2	27,6	51,3	20,4	17,3	28,2	20,4	40,6
Lüfer	3 122,0	7 389,5	5 225,2	8 386,3	4 135,7	9 573,6	1 935,7	5 767,4
Melanurya	112,8	139,4	113,6	127,9	59,3	90,2	92,3	63,7
Mercan	635,6	1 091,0	990,0	788,9	895,5	980,0	1 171,7	1 062,7
Mezgit	9 454,8	7 367,1	9 396,9	9 555,1	13 158,3	11 540,8	8 248,0	6 813,9
Mıgır	0,8	3,9	1,5	0,2	1,4	2,6	0,3	0,0
Mürmur	196,2	113,4	122,6	143,8	83,1	123,7	152,3	181,7
Minekop	23,7	14,0	25,8	91,1	28,9	30,9	26,7	25,3
Orfoz	34,0	23,0	20,1	13,4	16,6	11,0	3,1	2,6
Orkinos	527,5	535,5	551,4	555,0	1 091,0	1 324,0	1 514,7	1 283,7
Yazılı orkinos	1 437,4	1 644,7	1 385,8	681,9	325,5	184,1	479,8	616,6
Öksüz	15,2	13,9	9,4	8,3	11,6	3,4	2,5	2,2
Palamut-Torik	10 018,9	35 764,2	13 157,6	19 031,5	4 573,0	39 459,6	7 577,6	30 920,4
Patlagöz mercan	53,6	55,1	33,7	19,3	27,5	32,9	9,4	8,2
Pisi	47,3	26,8	80,7	6,2	9,8	8,8	7,1	6,3
Sardalya	34 708,6	28 248,0	23 919,0	18 077,2	16 693,4	18 162,1	23 425,7	18 854,0
Sarıgöz	23,8	48,9	25,9	26,9	21,9	51,4	19,8	52,0
Sarpa	166,9	150,1	203,1	145,1	189,1	127,6	144,6	120,0
Sinagrit	82,8	81,2	60,3	55	58,9	53,9	47,2	69,4
Sivriburun karagöz	13,8	8,8	6,4	3,7	1,2	2,1	2,1	2,0
Tekir	3 876,5	3 766,7	2 332,8	3 616,5	3 476,4	3 047,0	2 074,4	2 914,9
Tirsi	2 581,5	1 699,3	1 541,0	2 094,4	2 034,7	1 642,0	1 576,2	1 605,3
Trança	46,7	19,9	31,4	22,3	8,1	13,5	17,2	26,2
Uskumru	147,3	200,9	119,0	46,6	102,9	61,9	728,2	368,8
Vatoz	401,0	275,2	299,0	196,4	168,6	116,1	183,0	82,6
Zargana	317,1	232,1	204,7	334,4	314,2	267,8	252,8	263,6
Zurna	319,2	283,3	191,1	218,8	102,8	131,3	152,9	139,3
Diğer	673,1	178,2	135,2	419,4	159,0	266,0	307,7	227,2
TOPLAM (ton)	432.246	315.637	295.168	231.058	345.765	263.725	269.676	222.024



Şekil 1.1 2011-2018 yılları arası deniz avcılığı ve kültür balıkçılığı durumu

Türkiye’de avcılık yoluyla elde edilen deniz ürünlerinin yaklaşık %75 i Karadeniz’den elde edilmektedir. Sinop Karadeniz’in orta kıyısında yer alan bir şehir olup ülkemiz balıkçılığı açısından da önemli bir konumdadır. 2018 yılı itibarıyla ülke genelinde kayıtlı 14.168 adet balıkçı teknesi bulunmaktadır. Bölgelere ve avcılık tiplerine göre tekne sayıları Çizelge 1.2 ‘de belirtilmiştir.

Çizelge 1.2 Bölgelere ve avcılık tiplerine göre tekne sayıları

	Marmara Denizi	Ege Denizi	Akdeniz	Karadeniz	Toplam
Trol	181	54	172	375	782
Gırgır	127	66	33	147	373
Taşıyıcı	33	25	1	61	120
Uzatma Ağları	984	2508	934	3130	7556
Algarna	189	7	1	247	444
Pareketa - Olta	672	1119	585	1350	3726
Çevirme ve Voli	365	127	14	355	861
Sürütme Ağları	9	1	-	5	15
Çökertme Ağları	-	-	-	3	3
Diğerleri	116	100	8	64	288
Toplam	2676	4007	1748	5737	14168

468 adet kayıtlı ticari amaçlı balıkçı teknesi bulunan Sinop'ta dolaylı olarak 4-5 bin ailenin geçimini balıkçılıktan sağladığı düşünülmektedir. Boylarına göre tekne sayıları Çizelge 1.3'de belirtilmiştir.

Çizelge 1.3 Sinop'a kayıtlı boy durumlarına göre tekne sayıları

	1-8 Metre Arası Tekneler	8-10 Metre Arası Tekneler	10-12 Metre Arası Tekneler	12 Metre Üzeri Tekneler	Toplam
Merkez	181	46	16	16	259
Ayancık	14	3	1	1	19
Erfelek	3	7	-	1	11
Gerze	60	10	4	1	75
Türkeli	18	3	-	-	21
*Alaçam	21	5	3	-	29
*Bafra	2	1	2	3	8
*Yakakent	28	7	5	3	43
*Samsun	1	-	-	-	1
*19 Mayıs	1	-	-	-	1
*Çatalzeytin	1	-	-	-	1
Toplam	330	82	31	25	468
* Başka İl ve İlçelerde kayıtlı gözüke de, tablodaki teknelerin tamamı 57 plaka olup, Sinop ve İlçelerinde bağlı bulunmaktadır.					

Su ve su ürünleri insanlık tarihi boyunca vazgeçilmez bir besin maddesi ve hayvansal protein kaynağı olmuştur. İnsanlar tarih boyunca doğada birçok hayvan ve bitkiyi kontrollü olarak yetiştirmiş ve besin kaynağı olarak faydalanmıştır. Tüketilen balık ise neredeyse son yüzyıla kadar tamamen doğal kaynaklardan avcılık yoluyla elde edilmiştir. Artan talep ve kaynakların aşırı sömürülmesi ile birlikte stoklar yıpranmış ve ihtiyaçları karşılamaz hale gelmiştir. Bu gelişmeler su ürünlerinin de kültüre alınmasını kaçınılmaz hale getirmiş ve su ürünleri yetiştiriciliği her geçen gün büyüyen bir sektör haline gelmiştir. Diğer yandan yıpranan su ürünleri stoklarının devamlılığının sağlanması için önlemler alınması ve bu yöndeki sorunların tespiti ve çözümü için balık stokları hakkında düzenli veri sağlayan araştırmalar yapılması zorunlu hale gelmiştir (Yılmaz, 2017).

Bu araştırmada Türkiye balıkçılığında önemli bir yere sahip olan Sinop ilinde bulunan trol teknelerinin birim av gücü ve ekonomik yapılarının incelenmesi amaç edinilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER ve LİTERATÜR ÖZETİ

2.1. Bölge Hakkında Genel Bilgiler

2.1.1. Karadeniz

Karadeniz balıkçılığı başta Türkiye olmak üzere Rusya, Ukrayna, Gürcistan, Bulgaristan ve Romanya arasında paylaşılmaktadır (Şekil 2.1.1). Türkiye'nin 3 tarafı denizlerle çevrilidir. Adalar dâhil sahip olduğu 8.333 km'lik kıyı şeridinin, % 20.34'ü Karadeniz, % 11.20'si Marmara Denizi, % 33.66'sı Ege Denizi ve % 20.07'si Akdeniz'de bulunmaktadır. Türkiye'nin kuzeyinde Karadeniz uzanır. Bu denizin Türkiye kıyılarının uzunluğu 1.650 km kadardır. (Anonim 2018)



Şekil 2.1.1 Karadeniz'in konum haritası (Zaman, 2013)

2018 TÜİK verilerine göre Türkiye Cumhuriyetinin nüfusu 81.867.223, Karadeniz'e kıyısı olan illerin nüfusu ise 22.738.664 kişi olarak tespit edilmiştir. Ülke nüfusunun yaklaşık % 28'i Karadeniz kıyılarında yaşamaktadır.

2.1.2. Sinop

Antik çağda Paphlagonia olarak adı geçen bölgenin kuzey ucunda MÖ 7. yüzyılda Miletoslular tarafından bir ticaret kolonisi olarak kurulan Sinop'un bilinen en eski adı Sinope'dir. Kaynaklarda, kentin bu ismini kurucuları olduğu rivayet edilen Sinope adlı bir amazondan veya mitolojide Irmak Tanrısı Asopos'un su perisi kızı olarak anlatılan Sinope'den aldığı belirtilmektedir. (Anonim 2019a)

41° 12' ve 42° 06' kuzey enlemleri ile 34° 14' ve 35° 26' doğu boylamları arasında bulunan Sinop Türkiye'nin en kuzey noktalarından olan Boztepe Burnu ve Yarımadası üzerine kurulmuştur.

Toplam yüz ölçümü 5.862 km² olup 300 km kara, 175 km deniz kıyı şeridi bulunmaktadır. Karadeniz'in kıyı uzunluğu 1.650 km olup, toplam kıyı uzunluğunun %10,6'sını Sinop sahilleri oluşturmaktadır. Batısında Kastamonu, güneyinde Çorum, güneydoğusunda Samsun, kuzeyinde ise Karadeniz yer alır. Merkez İlçe ile beraber 9 İlçesi bulunmaktadır. (Şekil 2.1.2)



Şekil 2.1.2 Sinop konum haritası (Anonim. 2019b)

Sinop İl ve İlçelerinde liman olarak; Gerze, Sinop iç ve dış limanları, Akliman, Sarıkum ve Ayancık limanları bulunmaktadır. Sinop Merkez Balıkçı Barınağı, Demirciköy Balıkçı Barınağı, Akliman Doğal Barınma Yeri, Gerze Balıkçı Barınağı, Ayancık Aliköy Çekek Yeri, Ustaburnu Barınma Yeri, Türkeli Balıkçı Barınağı, Türkeli Güllüsü Çekek Yeri, Güzelkent Balıkçı Barınağı, Denizciler Mahallesi Balıkçı Barınağı (Çayıçi) ve Gebelit Çekek Yeri ve Balıkçı Barınağı olmak üzere 11 adet balık çıkış noktası bulunmaktadır. Sinop İnce Burun ile Samsun Yakakent Çayağzı Burnu arasında her türlü trol avcılığı yasak olması dolayısıyla İlimizde trol avcılığı sadece İnceburun'un batı tarafında yapılmaktadır.

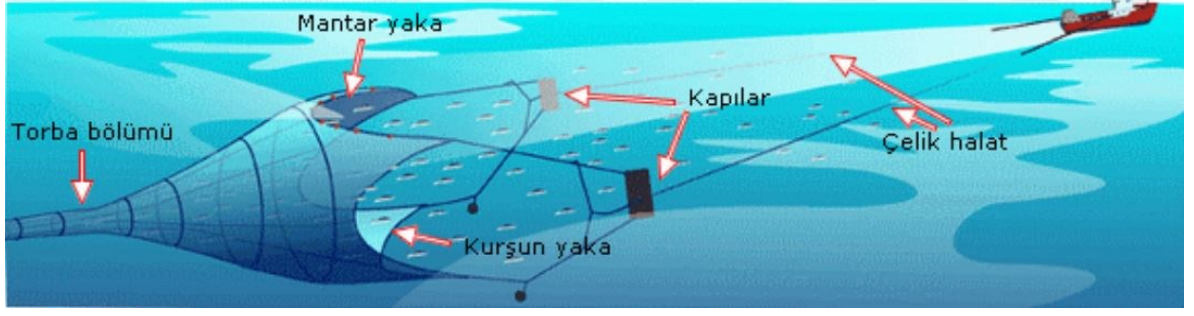
2018 güncel İl geneli nüfusu 219 bin 733 kişi olan Sinop, % 18,1 yaşlılık ortalaması ile Türkiye'nin nüfus bakımından en yaşlı şehridir.

Sinop'ta, genel geçim kaynağını emekliler, memurlar ve balıkçılar oluşturmaktadır. Sinop'ta avlanan balık miktarı ülke genelinin % 2 sini oluşturmaktadır. Sinop İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne kayıtlı 468 adet balıkçı gemisi ve 2.653 adet ruhsatlı balıkçı bulunmaktadır. Dolaylı olarak yaklaşık 20 bin kişi, kısmen yan gelirleri olmakla birlikte balıkçılıktan geçim sağlamaktadır.

2.2. Trol Avcılığı Hakkında Genel Bilgiler

Trol ağları, zeminde veya zemine yakın olarak yaşayan çeşitli balıkların, yumuşakça ve kabuklu su canlılarının avcılığında kullanılan av araçlarıdır. Balıkçılıkta önemi anlaşıldıkça çok değişik tipte trol ağları geliştirilmiştir. Bunların, çok küçük teknelerle çekilebilen mini modelleri olduğu gibi ağız açıklığı 30–40 metreye ulaşan ve 500-3000 HP gücündeki teknelerle çekilebilen büyüklükte olanları da mevcuttur. (MEB, 2012)

Trol donanı, kapılar, halat, trol teli direkler, ırgat, kurşun yaka, mantar yaka ve torba gibi belli başlı bölümlerden oluşur. Trol ağını oluşturan bölümler Şekil 2.2 'de gösterilmiştir.



Şekil 2.2 Trol ağını oluşturan bölümler (Anonim, 2019c)

Genel olarak, deniz dibine temas ederek çekilen dip trolü ve zeminden yüksekte çekilerek kullanılan orta su trolü olmak üzere iki tip trol ağı kullanılmaktadır.

2.2.1. Dip Trolü

Bentik veya bentik yüzeyin hemen üzerinde yaşayan canlıların avcılığında kullanılır. Özetle dip trollerine dreçlerin, trol kapısı denen donanımlarla geliştirilmiş tipleridir. Dip trollerinde ağın giriş bölümü ne kadar genişletilirse, ağın avlanma oranı o ölçüde artar.

Trol ağının ağız açıklığını arttırmak maksadıyla trol kapıları kullanılmaktadır. Bu kapılar ortalama 1-2 m² civarında ve farklı tipleri mevcuttur. Suyu ağın ağız kısmında dışarıya doğru yararak, ağın giriş kısmının yatayda açılmasını sağlar.

Aktif balıkların avcılığında en uygun kapı açısı 20-26°, dip trollerinde ise kanatlara daha yakın olmak üzere 40-50°'dir. Bu uygulamaların dışında dip trol ağları genel olarak ortak yapı gösterir. Tümü yuvarlak konik bir ağ torbaya sahiptir. Gövde kısmının gerisinde balıkların toplandığı bir bölüm ve üzerinde direnci arttırmak üzere ağı dıştan çevreleyen daha kalın ikinci bir ağ yer alır. Ağın çekilmesi sırasında, kapıların dibe sürtünmesi sonucu meydana gelen bulanıklık, iki kapı arasında kalan balıkların torbaya yönelmelerini sağlar. Avlanacak balık türüne göre farklı yapılar gösteren troller, tek gemi ile çekilebildiği gibi iki tekne ile de çekilebilir. Çift tekne ile çekilen trol avcılığında maliyet ciddi oranda artar.

Dipten çekilen trol ağlarının hızı avlanacak balık türüne göre farklılık gösterir. Yavaş yüzen türler için 1,5-2 mil/saat hız yeterli olabileceği gibi hızlı yüzen balıklar için 4-5 mil/saat çekim hızı uygundur. Trol ağını çok yavaş çekmek kapıların birbirine

yaklaşmasına ve ağzın yetersiz miktarda açılıp av kapasitesinin düşmesine neden olur. Diğer taraftan çok hızlı çekme de ağın zeminden havalanmasına ve av yapmamasına neden olur. (MEB, 2012)

2.2.2. Orta Su Trolü

Orta su trolü, zemin ile yüzey arasındaki farklı derinlikte bulunan su ürünlerinin avcılığında kullanılmaktadır. Dip trolü ile geniş bir sahada bir seferde birkaç saatlik avcılık yapılırken orta su trolü ile belirli bir balık sürüsünü avlamak üzere 10-20 dakikalık bir av yeterli olmaktadır. Böylece teknenin avcılık verimi artmaktadır. Başarılı bir orta su trolü avcılığı çeşitli elektronik yardımcı araçların kullanılmasına bağlıdır. Echo-sounder ve sonar gibi araçlar hem sürünün bulunması hem de av sırasında geminin yönetimi için gereklidir. Ayrıca ağ, mutlaka istenilen derinlikte tutulmalı, tekne ise ağın içinden geçeceği sabit bir rota üzerinde tutulabilmelidir.

Orta su trolünde hem tek hem de çift tekne yöntemi uygulanabilir. Küçük ve düşük motor gücüne sahip teknelerle sığ sularda özellikle çift tekne ile çekilmesi uygundur. Buna ek olarak sürü içinden geçecek çelik halatlar nedeni ile balıkların ürkütülme sorunu yoktur. Ağ sürüye yaklaşmadan halatların geçişi nedeniyle balıkların ürkmesi tek tekne yönteminde av etkinliğinin azalmasına yol açmaktadır.

Orta su trol ağları dip trol ağlarına göre daha konik bir yapıya sahiptir. Uygulamada çok farklı tipleri kullanılmaktadır. Sığ sular dışında zeminle pek irtibatlı olmadığı için orta su trol ağları, oldukça hafif materyalden yapılmıştır. Böylece aynı tekne ile daha büyük orta su trolü çekmek mümkündür. (MEB, 2012)

2.3. Literatür Özeti

Ünal (1995), 1994 yılı Foça yöresi trol teknelerinin birim av gücü ve ekonomik yapısı üzerine yaptığı çalışmada; İncelenen trol takımlarının büyük bir bölümünün modern donanıma sahip olduğunu, 205-350 Hp motor gücü, 15-24 m ortalama boylarda ve % 93'ünün ahşam malzemeden yapılmış olduğunu tespit etmiştir. Her bir trol takımı için ortalama net hasılanın 989 800,00 TL olduğu, ekonomik rantabilitenin % 92,5 olarak

teşekkül ettiği ve Foça'daki trol balıkçılığının karlı ve başarılı işletmeler olduğu tespit olunmuştur.

Ünal (2001), Norveç, Amerika, Yeni Zelanda, Kanada, Japonya, bazı AB ülkeleri gibi birçok gelişmiş ülkede, balıkçılık ekonomistlerinin yapmış olduğu çalışmalar, balıkçılık yönetiminde görevli yönetici ve planlamacıların gelişmeleri yoğun ilgiyle izlemesine neden olmuştur. Bu ülkelerde, konuyla ilgili araştırma enstitüleri, yüksek lisans ve doktora programları, ayrıca internet ortamında da birçok tartışma gurupları mevcuttur. Türkiye genelinde ise balıkçılık ekonomisi çalışmaları oldukça sınırlıdır.

Ünal (2004), İzmir İli Foça İlçesindeki trol balıkçılığının Sosyo-ekonomik özelliklerini inceleyerek, trol teknelerinin mali ve ekonomik performansını incelemiştir. Trol teknelerinin brüt gelirinin tekne başına 18.100,00-2.597.000,00 dolar olduğunu ve teknelerin % 25'inin işletme giderlerini karşılayamayıp zarar ettiklerini tespit etmiştir.

Çeliker ve ark. (2006), Yaptıkları çalışma sonucu Karadeniz bölgesinde faaliyet gösteren trol teknelerinin tekne boylarının 12,12-27,50 m arasında değiştiği, toplam tekne sermayelerinin ortalamasının 183.714 YTL, ortalama balıkçılık gelirlerinin ise 36.407 YTL olduğu, yaptıkları masraflar içinde en yüksek payı da kıyı balıkçıları ve gırgır teknelerinde olduğu gibi % 39,12 ile tayfa payının aldığı gözlenmiştir. Bu balıkçıların % 67,86 gibi çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu, üniversite mezunu olmayan tek grubun trol teknesi sahibi balıkçıların oluşturduğunu tespit etmiştir.

Rad ve ark. (2006), Taşucu'nda trol tekne balıkçıları ve sosyo-ekonomik göstergeler adlı çalışmalarında 2005-2006 av sezonunda trol teknelerinin Sosyo-demografik sonuçlara göre; balıkçıların yaş ortalaması 38,1 yıl, tamamı evli ve hane halkı sayısı ortalama 3,8 kişidir. Sosyo-ekonomik sonuçlara göre, mazot en önemli masraf unsurunu oluşturmaktadır. Bunu % 10 ile işçilik masrafı izlemektedir. Tekne fiziksel verimliliği 34.109,20 kg. işgücü verimliliği 32.653,60 YTL olarak bulunmuştur. Fiziksel ve teknik sonuçlara göre teknelerin ortalama yaşı 21,7 yıl, motor gücü 364,2 hb ve 19,5 m uzunluğunda olduğu saptanmıştır.

Uzmanoğlu ve Soylu. (2006), Bu çalışmada, Sakarya ili Karasu ilçesi deniz balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısı incelenmiştir. Bu amaçla hazırlanan anket formları Temmuz 2004-

Temmuz 2005 tarihleri arasında toplam dört kez bölgeye gidilerek uygulanmıştır. Karasu ilçesinde, deniz balıkçılığı yapan, Sakarya Tarım İl Müdürlüğü'ne kayıtlı 143 adet balıkçı teknesi mevcuttur. 36 balıkçı teknesi trol ve gırgır, 107 tekne ise 11.00 m den ufak diğer sınıfına ait ruhsata sahiptir. Balıkçıların yaş dağılımları, eğitim durumları, medeni durumları, eşlerinin eğitim ve iş durumu, çocukların eğitim durumları, avlanmanın hangi dönemlerde yapıldığı, toplam av günü sayısı, av sahasının limana olan uzaklığı, avlanan su ürünleri türleri, balıkçı teknelerinin özellikleri ve kullanılan av araçları incelenmiştir. Balıkçı teknelerinin boyu maksimum 22.00 m ve minimum 6.50 m, tekne yaşı maksimum 45 yıl ve minimum 2 yıl, avlanma süresi maksimum 240 gün ve minimum 30 gün olduğu; palamut, lüfer, barbunya, tekir, mezgit, istavrit, kalkan, kefal, tirsi, köpek balığı, vatoz, kum midyesi ve deniz salyangozunun ağırlıklı olarak avlandığı belirlenmiştir.

Soto (2006), Küba'da karides balıkçılığında beam troller için yatırımın karlılık analizini yapmış, toplam avlama sermayesinin 240.000,00 euro, yıllık işletme giderlerinin 215.900,00 Euro, başa noktasının miktar olarak 47,3 ton değer olarak ise 269.487,70 Euro olduğunu ve yatırım sermayesi için 10 yıllık ekonomik ömür ve % 15 iskonto oranı dikkate alındığında iç karlılık oranının % 17-21 aralığında olduğunu tespit etmiştir.

Yiğit (2007), Ordu İli Ünye İlçesi Taşkana Burnu ile Samsun İli Yakakent İlçesi Çayağazı Burnu arasında kalan bölgede trol avcılığı yapan teknelere ilişkin ekonomik analizleri ortaya koymak maksadıyla 2004-2005 av sezonunda yürüttüğü çalışmaya göre, örnekleme yaptığı 4 trol teknesinin sırasıyla 236 696,58 dolar, 316 985,39 dolar, 269 395,78 dolar, 297 156,65 dolar brüt hâsıla, sırasıyla 192 217,00 dolar, 260 132,00 dolar, 203 833,00 dolar, 250 869,00 dolar yıllık toplam gider ve sırasıyla 44 479,60 dolar, 56 853,40 dolar, 65 562,80 dolar, 46 287,70 dolar net kar elde edildiğini, yatırım sermayesi karlılık oranlarının sırasıyla 0.18, 0.16, 0.24 ve 0.12 olduğunu tespit etmiştir.

Çeliker ve ark. (2008), Ege Bölgesi'nde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyoekonomik yapısını incelemişlerdir. Avlanan türlerin brüt hâsıladaki paylarının 2.000–1.328.000 TL arasında değiştiğini, ortalama brüt hâsılanın 76.782 TL olduğunu, kıyı balıkçılarının ortalama 29,870 YTL, orta ve büyük ölçekli balıkçıların ise ortalama 452.082 YTL brüt hâsıla elde ettiklerini belirlemişlerdir. Ayrıca, işletme masraflarının % 28,42'sini sabit, % 71,58'sini ise değişen masrafların oluşturduğunu ve değişen masraflar

içindeki en önemli gider kalemlerinin sırasıyla tayfa payı (% 25,81), komisyon ve harç ödemeleri (% 23,07) ile mazot giderleri (% 21,48) olduğunu saptamışlardır.

Yaptığı çalışmasında; Türkiye’de genel olarak kıyı balıkçılığı yapılmakta ve çoğunlukla 5-12 m boy ve 10-70 hb gücünde motorlu teknelerle günlük olarak yürütülmektedir. Deniz ürünleri avcılığının % 90’ından fazlası pelajik balıkları avlayan gırgır balıkçılığına dayanmaktadır. Demersal balıkların % 90’ı trol ağlarıyla avlanmaktadır.1986-1991 yılları arasında trol tekneleri % 107,8 oranında artmıştır. Genellikle 8 aylık av sezonunda ortalama 160 gün, haftada 5 gün ve günde 10 saat av yapan bir trol teknesi örnek alınırsa, yılda 175 gemilik bir ekiple yaklaşık 22.400 ton demersal balık avlama kapasitesinin olduğu anlaşılmaktadır. Ülkemiz üretim verilerine bakıldığında genel olarak denizlerimizde aşırı av yapıldığı görülmektedir (Mısır, 2008).

Benli (2009), Marmara Bölgesi İstanbul İli avlanma filosunun ortalama boy aralığının 19.55m, ortalama tekne ömrünün 16.21 yıl ve ekonomik değerinin 20.000 TL ile 1.900.000 TL arasında değiştiğini tespit etmiştir. Teknelerin % 10,87’sinin tekne sigortasına sahip olduğu belirlenmiştir. İstanbul avlama filosunun ortalama gayri safi üretim değeri 13.000 TL ile 1.155.250 TL, ortalama balıkçılık geliri 10.177,67 TL ile 1.155.250 TL aralığında gerçekleştiğini tespit etmiştir. Avlanma harici balıkçılık geliri 705,35 TL ile 23.125 TL, ortalama balıkçılık dışı gelir 1.100 TL ile 5.880,36 TL, ortalama aile geliri ise; 16.058,04 TL ile 1.156.350 TL arasında değiştiği bulgularına ulaşmıştır. İstanbul İli balıkçılığında ortalama net karın 305 TL ile 220.000 TL arasında olduğunu tespit etmiştir.

Coşkun (2010), Sinop İlindeki orta ve büyük ölçekli balıkçı teknelerinin 2008-2009 av sezonundaki mali ve ekonomik performansı incelemiş, avlama teknelerinin mali performansını sırasıyla gırgır için % 21,12 (4,73 yıl), troller için % 4,40 (178,94) ve trol-gırgır için % 20,89 (negatif -2,28 yıl) olarak tespit etmiştir.

Zaman (2013), Balıkçılık, günümüzde olduğu gibi gelecekte de tüm ülkelerin ekonomisine belirli bir yatırım ve çaba karşılığı sürekli girdi sağlayacak önemli kaynaklardandır. Bunun yanında, insan beslenmesine olan yüksek düzeydeki katkısı daha önemli görülmektedir. Özellikle dengeli beslenmenin bilincinde olan ülkeler, denizlerden yüksek oranlarda yararlanmanın yollarını sürekli aramakta ve bundan ötürü de bugünden geleceğe yatırım yapmaktadırlar. Türkiye gerek deniz ve gerekse de kara içi sularda zengin bir faunaya

sahiptir. Dünya su ürünlerinin % 6'sını üreten ülkemiz, bunun % 86,4'ünü denizlerden, % 13,6'sını ise iç sulardan sağlamıştır. Deniz ürünlerinin de % 73,1'i Karadeniz'den, bu oranın da % 65,7'si Orta ve Doğu Karadeniz'den avlanmıştır. Böylece Orta ve Doğu Karadeniz'de su ürünleri avcılığının Türkiye'de çok önemli bir paya sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Başka bir anlatımla, Karadeniz'in doğusunda başta balıkçılık olmak üzere su ürünleri avcılığı önemli sektörlerden biridir.

Karadal (2014), Araştırma, Hatay, Adana, Mersin ve Antalya illeri Akdeniz sahil şeridi limanlarına kayıtlı balıkçı teknesi sahiplerinin avcılık, sosyal ve ekonomik yapılarını ortaya koyarak, birbirleriyle karşılaştırmak suretiyle bölge balıkçılığının sosyo-ekonomik durumunun belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Örnek sayıları “Tabakalı Örnekleme Yöntemine” göre % 95 güven aralığına göre hesaplanmıştır. Anket yapılan tekne sahibi balıkçı sayıları Hatay İl'inde 99, Adana İl'inde 11, Mersin İl'inde 53 ve Antalya İl'inde 89 kişidir. Sahil şeridinde tüm ilçe ve beldelerde faaliyette bulunan 252 adet balıkçı ile anket yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda tekne sahiplerinin sosyo-ekonomik yönden pek farklı olmadıkları görülmüş, sosyal güvencelerinin olmaması, gelir memnuniyetlerinin düşük olması, bilinçsiz avlanmanın önüne geçilememesi ve denetimlerin yetersiz olması gibi sorunlar tespit edilmiştir.

Erdoğan Sağlam ve Samsun (2018), Çalışma Karadeniz Bölgesi'ndeki dip trolü balıkçılığının ülkemiz balıkçılığındaki yeri ve avcılığa yönelik uygulamaları belirlemek amacıyla Eylül 2016-Nisan 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Dip trolü ekonomik ve rasyonel anlamda dip balıklarının avcılığında yoğun olarak kullanılan bir av aracıdır. Türkiye'de dip trolü avcılığının yapıldığı sahalara bakıldığında Doğu Karadeniz fazla kırıklı yapıya sahip olduğundan dolayı dip trolü çekimine uygun değildir. Orta Karadeniz sığ ve düz yapıya sahip olması nedeniyle özellikle Sinop'un batısından Ordu'ya kadar olan sahalar dip trol avcılığı için uygundur. Batı Karadeniz'deki dip trol sahaları Orta Karadeniz kadar geniş olmamakla birlikte İğneada-Kefken arasında bulunmaktadır. Araştırmada dip trol ağları ile en çok yakalanan tür olan mezigit balıklarının 7 cm ile 30 cm arasında dağılım gösterdiği ve ortalama $15 \pm 0,13$ cm boyunda olduğu tespit edilmiştir

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu tez çalışmasının ana unsurlarını Sinop İli ve İlçelerinde aktif trol avcılığı faaliyeti gösteren tekne sahipleriyle yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilen veriler, gözlem ve tekne sahipleri ile yapılan anket verileri oluşturmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Tarım ve Orman Bakanlığı Sinop İl Müdürlüğü Su Ürünleri Şubesi kayıtları ve konu hakkında yerli ve yabancı literatür taramalarından elde edilen veriler ikincil verileri oluşturmaktadır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Hedef Kitlenin Tespiti Sırasında Kullanılan Yöntem

Tarım ve Orman Bakanlığı Sinop Su Ürünleri Şube Müdürlüğü ve Sinop Liman Başkanlığı'ndan edinilen bilgiler neticesinde Sinop İline bağlı olarak çalışan 21 adet trol avcılığı yapabilen tekne olduğu tespit edilmiştir. Bu 21 adet teknenin her biri araştırma kapsamına dâhil edilmek istenmiş fakat teknelerin bir kısmının çeşitli nedenlerle avcılık dışı bırakılmış veya turizm sektörüne kaymış olduğu tespit edilmiştir. 2018-2019 avcılık sezonunda aktif olarak trol avcılığı yapan 8 adet tekne tespit edilmiş ve hedef kitle olarak belirlenmiştir. Belirlenen 8 tekne ile görüşmeler yapılmış, ekonomik, avcılığa dair ve sosyal konularda verilerini paylaşmayı kabul eden 5 tekne ile çalışmalar yapılmıştır.

3.2.2. Verilerin Toplanması Sırasında Kullanılan Yöntem

Su ürünleri avcılık sektöründe muhasebe kayıtları ya tutulmamakta, ya da tutulsa da, ticari çekinceler dolayısıyla sır gibi saklanmaktadır. Muhasebe kayıtlarından birincil veri elde edilemediği için tekne sahipleri veya kaptanlarıyla yüz yüze anket çalışmaları yapılarak, mümkün oldukça tekne sahiplerinin gayri resmi tuttukları şahsi defterlerinden bilgi vermeleri sağlanarak veriler elde edilmiştir.

3.2.3. Verilerin Analizi Sırasında Kullanılan Yöntem

3.2.3.1. İşletme Giderlerin Hesaplanması

İşletme giderleri tekne sahibinin avlanma sermayesi dışında sezonluk harcadığı toplam gider kalemleridir. Akaryakıt gideri, tayfa gideri, kumanya gideri, nakliye gideri, kooperatif aidatları, tekne bakım masrafları, av aracı bakım masrafları, buz masrafı, muhasebe ücreti, kasa-köpük masrafları, personel sigorta giderleri, vergiler, diğer giderler ve amortisman olmak üzere 14 kalemde ele alınmıştır.

3.2.3.2. Avlanma Sermayesi (Aktif Sermaye)

Avlanma sermayesi; tekne sermayesi, ağ ve av araçları sermayesi ve elektronik cihaz ve ekipman sermayesinden oluşmaktadır.

3.2.3.2.1. Tekne Sermayesi

Tekne, ana makine, soğuk muhafaza odası, su tesisatı, pompa, mutfak malzemesi, masa sandalye gibi demirbaşlarının toplam güncel değeridir.

3.2.3.2.2. Ağ ve Av Araçları Sermayesi

Teknede kullanılan trol ağları, trol kapıları ve ırgatın güncel değeridir.

3.2.3.2.3. Elektronik Cihaz ve Ekipman Sermayesi

Teknede bulunan eco-sounder, radar, sonar, GPS, telsiz, buz makinası, jeneratör ve elektronik aksam gibi ekipmanların güncel değeridir.

3.2.3.3. Brüt Hasılanın Hesaplanması

Brüt hâsıla hesaplanırken teknenin sezonda avladığı aylık toplam ürünlerin, tutulduğu aydaki ortalama balık satış fiyatıyla çarpılması sonucu bulunan değer göz önüne alınmıştır.

$$\text{Brüt Hâsıla} = \text{Toplam Üretim Miktarı} \times \text{Satış Fiyatı}$$

3.2.3.4. İşletme Giderleri

Toplam akaryakıt ve yağ giderleri, tayfa gideri, kumanya gideri, nakliye gideri, kooperatif aidatları, tekne bakım masrafları, av aracı bakım masrafları, buz masrafı, kaptan maaşı, kasa-köpük masrafları, personel SGK giderleri, vergiler, muhasebe ücreti, diğer giderler ve amortisman olmak üzere gider kalemleri belirlenmiştir.

3.2.3.5. Net Gelir ve Kar-Zarar Analizi

Net gelir brüt hasıladan işletme giderlerinin çıkarılması sonucu kalan miktardır. Kar-zarar analizi tekne bazında oluşturulan gelir gider tablolarında ve grafiklerde karşı karşıya getirilmek suretiyle yapılmıştır.

3.2.3.6. Rantabilite

İşletme sahibinin ilgili iş için sarf etmiş olduğu toplam sermayenin mali verimliliğini ifade eder. Net karın, hedef iş konusundaki toplam sermayeye yüzde oranı işletme karlılık oranını yani rantabiliteyi verir. Rantabilite, $[(\text{net kar} / \text{işletme sermayesi}) \times 100]$ formülü ile tespit olunur.

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Ekonomik Bulgular

4.1.1. Teknelerin Fiziksel ve Teknik Özellikleri

Sinop'ta incelenen trol teknelerinin, ortalama 25 yıllık olduğu, % 50 sinin ahşap, % 50 sinin sac malzemeden yapıldığı, ortalama 19 m boylarında olduğu tespit edilmiştir. İncelenen trol teknelerinin hepsinin dizel motor taşıdığı ve ortalama 362,25 hp motor gücüne sahip oldukları belirlenmiştir. İncelenen trol teknelerinin fiziksel ve teknik özellikleri Çizelge 4.1.1.1, 4.1.1.2 ve 4.1.1.3 'de verilmiştir.

Çizelge 4.1.1.1 Sinop trol teknelerinin fiziksel özellikleri

Tekne Adı	Tam Boy (m)	Kütük Boyu (m)	Kütük Eni (m)	Kütük Derinliği (m)	Yapım Malzemesi	Yapım Tarihi
A Teknesi	16,80	14,30	5,60	1,30	Ahşap	1994
B Teknesi	22,60	20,70	7,50	2,10	Sac	2004
C Teknesi	22,20	19,80	7,40	2,00	Sac	1999
D Teknesi	21,00	19,60	6,70	2,20	Sac	1995
E Teknesi	12,3	11,6	4,3	1,1	Ahşap	1990

Çizelge 4.1.1.2 Sinop trol teknelerinin teknik özellikleri

Tekne Adı	Cinsi	Yapımcı	Modeli/ Tipi	Motor Yaşı	Motor Devri	Motor Gücü (hp)	Yakıt Deposu Kapasitesi (L)
A Teknesi	Dizel	Volvo Marin	121 A	16	2100	380	5.000
B Teknesi	Dizel	Volvo PENTA	163A-A	5	2000	550	10.000
C Teknesi	Dizel	Cummins	KTA 20	10	1800	530	10.000
D Teknesi	Dizel	IVECO	470	15	1800	470	15.000
E Teknesi	Dizel	YANMAR	4LHA	10	3000	240	5000

Çizelge 4.1.1.3 Sinop trol teknelerine ait teknik alet, makine ve ekipmanlar

Ekipmanlar	A Teknesi	B Teknesi	C Teknesi	D Teknesi	E Teknesi
Eco-sounder	0	1	1	1	1
Su Üstü Radarı	1	1	1	1	1
Sonar	0	0	1	1	0
Satallite (GPS)	1	1	1	1	1
Telsiz	1	1	1	1	1
Telefon	0	0	0	0	0
Irgat	1	1	1	1	1
Trol Ağları	3	3	4	5	2
Kapı	2	2	2	2	2
Soğuk M. Odası	1	1	1	1	0
Buzhane makinası	0	0	0	0	0
Buz Makinası	1	0	0	1	0
Jeneratör	1	2	2	2	1

4.1.2. Avlama Sermayesi

Avlama sermayesi; Tekne sermayesi, Ağ ve av araçları sermayesi ve Elektronik cihaz ve ekipman sermayesi olmak üzere üç kalemde ele alınmıştır.

4.1.2.1. Tekne Sermayesi

Sinop'ta bulunan trol teknelerine ait tekne sermayeleri Çizelge 4.1.2.1 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.2.1 Sinop trol teknelerinin tekne sermayesi (TL)

Ekipmanlar	A Teknesi	B Teknesi	C Teknesi	D Teknesi	E Teknesi
Tekne (Sac)	332.000,00	380.000,00	550.000,00	450.000,00	200.000,00
Ana Makine	80.000,00	175.000,00	140.000,00	140.000,00	110.000,00
Soğuk Muhafaza Odası	15.000,00	15.000,00	20.000,00	20.000,00	0,00
Diğerleri	30.000,00	30.000,00	40.000,00	30.000,00	15.000,00
TOPLAM	457.000,00	600.000,00	750.000,00	640.000,00	325.000,00

4.1.2.2. Ağ ve Av Araçları Sermayesi

Sinop'ta bulunan trol teknelerine ait ağ ve av araçları sermayeleri detaylı olarak Çizelge 4.1.2.2 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.2.2 Sinop trol teknelerinin ağ ve av araçları sermayesi (TL)

Ekipmanlar	A Teknesi	B Teknesi	C Teknesi	D Teknesi	E Teknesi
Irgat	30.000,00	20.000,00	30.000,00	25.000,00	20.000,00
Trol Ağları	50.000,00	50.000,00	65.000,00	75.000,00	30.000,00
Trol Kapıları	4.000,00	5.000,00	3.000,00	6.000,00	3.000,00
TOPLAM	84.000,00	75.000,00	98.000,00	106.000,00	53.000,00

4.1.2.3. Elektronik Cihaz ve Ekipman Sermayesi

Sinop'ta bulunan trol teknelerine ait elektronik cihaz ve ekipman sermayeleri detaylı olarak Çizelge 4.1.2.3 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.2.3 Sinop trol teknelerinin elektronik cihaz ve ekipman sermayesi (TL)

Ekipmanlar	A Teknesi	B Teknesi	C Teknesi	D Teknesi	E Teknesi
Eco-saunder	0,00	45.000,00	65.000,00	55.000,00	45.000,00
Su Üstü Radarı	70.000,00	60.000,00	55.000,00	90.000,00	20.000,00
Sonar	0,00	30.000,00	40.000,00	35.000,00	0,00
Satellite (GPS)	30.000,00	30.000,00	25.000,00	45.000,00	5.000,00
Telsiz	4.000,00	6.000,00	6.000,00	5.000,00	3.000,00
Buz Makinesi	40.000,00	25.000,00	0,00	30.000,00	0,00
Jeneratör	15.000,00	30.000,00	25.000,00	25.000,00	15.000,00
TOPLAM	159.000,00	226.000,00	216.000,00	285.000,00	88.000,00

4.1.3. Brüt Hâsıla (Toplam Gelir)

Sinop'ta bulunan trol teknelerinin 2018-2019 av sezonunda avladıkları balıkların kg miktarı (Çizelge 4.1.3.1) ve satışından elde ettikleri gelirler (Çizelge 4.1.3.2) 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.3.1. Sinop trol teknelerinin 2018-2019 av sezonunda avladıkları balık miktarı (kg)

Avlanan Balık Türleri	A Teknesi	B Teknesi	C Teknesi	D Teknesi	E Teknesi
Mezgit	11.850	10.850	7.900	11.780	5.450
Barbun	9.225	9.350	8.350	10.680	4.550
Kalkan	560	340	770	535	560
İstavrit	9.540	6.550	6.330	8.700	4.800
Lüfer	6.490	4.850	6.470	9.530	3.350

Çizelge 4.1.3.2 Sinop trol teknelerinin 2018-2019 balıkçılık sezonunda avladıkları balıkların satışından elde ettikleri gelirler (TL)

Avlanan Balık Türleri	A Teknesi	B Teknesi	C Teknesi	D Teknesi	E Teknesi
Mezgit	119.250	109.825	79.175	117.805	54.150
Barbun	153.810	158.475	139.425	178.870	75.750
Kalkan	40.450	24.750	55.925	38.625	42.500
İstavrit	108.300	73.125	71.965	101.350	55.500
Lüfer	142.180	104.900	141.915	207.505	72.775
TOPLAM	563.990	471.075	488.405	644.155	300.675

4.1.4. İşletme Giderleri

Sinop'ta bulunan trol teknelerinin 2018-2019 balıkçılık sezonunda tekne bazında toplam işletme giderleri Çizelge 4.1.4 'da belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4 Tekne bazında toplam işletme giderleri (TL)

Tekne Adı	Yıllık Toplam İşçilik Masrafları	Yıllık Toplam Cari Masraflar	Yıllık Toplam Amortisman Payları	Toplam İşletme Giderleri
A Teknesi	170.000,00	275.900,00	51.706,00	497.606,00
B Teknesi	75.650,00	293.500,00	58.930,00	428.080,00
C Teknesi	39.606,00	332.010,00	67.031,00	438.647,00
D Teknesi	100.303,00	339.000,00	71.498,00	510.801,00
E Teknesi	47.735,00	189.500,00	31.617,00	268.852,00
ORTALAMA				428.797,20

4.1.4.1. Akaryakıt ve Yağ Giderleri

Sinop'ta bulunan trol teknelerinin 2018-2019 balıkçılık sezonunda tekne bazında toplam akaryakıt giderleri Çizelge 4.1.4.1' de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.1 Tekne bazında toplam akaryakıt giderleri

Tekne Adı	Akaryakıt Giderleri (TL)
A Teknesi	110.000,00
B Teknesi	180.000,00
C Teknesi	165.060,00
D Teknesi	141.500,00
E Teknesi	72.000,00
ORTALAMA	133.712,00

4.1.4.2. Tayfa Giderleri

Sinop'ta bulunan trol teknelerinin kimisinde 12 ay maaş usulü daimi personel çalıştırılırken, genel olarak dönemlik maaş + tekne net karından % pay usulü ödeme yöntemi uygulandığı gözlemlenmiştir. Toplam tayfa gideri hesaplanarak yıllık toplam ödeme olarak Çizelge 4.1.4.2' de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.2 Tekne bazında toplam tayfa giderleri

Tekne Adı	Tayfa Giderleri (TL)
A Teknesi	113.000,00
B Teknesi	64.650,00
C Teknesi	24.606,00
D Teknesi	88.903,00
E Teknesi	47.735,00
ORTALAMA	67.778,80

4.1.4.3. Kumanya Gideri

Av sezonu boyunca teknede harcanan yiyecek, içecek vb. giderler toplamı Çizelge 4.1.4.3 'da belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.3 Tekne bazında toplam kumanya giderleri

Tekne Adı	Kumanya Giderleri (TL)
A Teknesi	15.000,00
B Teknesi	15.000,00
C Teknesi	20.000,00
D Teknesi	12.000,00
E Teknesi	15.000,00
ORTALAMA	15.400,00

4.1.4.4. Nakliye Gideri

Avlanan balıkların satış noktasına nakli, kasa, köpük vb. tekne ihtiyaçlarının temini sırasında ödenen nakliye masrafları Çizelge 4.1.4.4 'da belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.4 Tekne bazında toplam nakliye giderleri

Tekne Adı	Nakliye Giderleri (TL)
A Teknesi	37.500,00
B Teknesi	15.000,00
C Teknesi	30.000,00
D Teknesi	32.000,00
E Teknesi	25.000,00
ORTALAMA	27.900,00

4.1.4.5. Kooperatif Aidatları

Teknelerin üye oldukları kooperatiflere ödediği aidatların balıkçılık sezonu toplamı Çizelge 4.1.4.5 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.5 Tekne bazında kooperatif aidatları

Tekne Adı	Kooperatif Giderleri (TL)
A Teknesi	400,00
B Teknesi	500,00
C Teknesi	500,00
D Teknesi	0,00
E Teknesi	500,00
ORTALAMA	380,00

4.1.4.6. Tekne Bakım Masrafları

Teknelerin sezon öncesi hazırlık ve sezon esnasındaki yıllık bakım masrafları toplamı Çizelge 4.1.4.6 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.6 Tekne bazında toplam tekne bakım masrafları

Tekne Adı	Tekne Bakım Masrafları (TL)
A Teknesi	40.000,00
B Teknesi	30.000,00
C Teknesi	50.000,00
D Teknesi	55.000,00
E Teknesi	25.000,00
ORTALAMA	40.000,00

4.1.4.7. Av Aracı Bakım Masrafları

Av aracı bakım masraflarını daimi maaşlı personel çalıştıran teknelerin kendi personeli tarafından yapıldığı belirlenirken, diğer teknelerin dışarıdan hizmet alarak yaptığı belirlenmiştir. Yıllık ağ ve av aracı bakım masrafları Çizelge 4.1.4.7 'de belirtilmiştir. 0 değeri girilen tekneler av araçlarının bakımını kendileri yapmaktadır.

Çizelge 4.1.4.7 Tekne bazında toplam ağ ve av aracı bakım masrafları

Tekne Adı	Av Aracı Bakım Masrafları (TL)
A Teknesi	0,00
B Teknesi	0,00
C Teknesi	8.000,00
D Teknesi	15.000,00
E Teknesi	5.000,00
ORTALAMA	5.600,00

4.1.4.8. Buz Masrafı

Trol teknelerinin birçoğu buz üretimini kendileri teknelerinde veya tekne çekek yerlerindeki depolarında üretmektedir. Kendi buzunu üretmeyen teknelere ait buz masrafları Çizelge 4.1.4.8 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.8 Tekne bazında toplam buz masrafları

Tekne Adı	Buz Masrafı (TL)
A Teknesi	0,00
B Teknesi	0,00
C Teknesi	950,00
D Teknesi	0,00
E Teknesi	1.000,00

4.1.4.9. Muhasebe Ücreti

Tekneler kendi bünyelerinde muhasebeci çalıştırmamakta olup, bir muhasebe şirketi aracılığıyla hizmet almaktadırlar. Tekne bazında toplam muhasebe ücretleri Çizelge 4.1.4.9 ‘de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.9 Tekne bazında muhasebe ücreti giderleri

Tekne Adı	Muhasebe Ücreti (TL)
A Teknesi	8.000,00
B Teknesi	3.000,00
C Teknesi	2.500,00
D Teknesi	4.500,00
E Teknesi	1.000,00
ORTALAMA	3.800,00

4.1.4.10. Kasa-Köpük masrafları

Teknelerin hiçbirinde ağaç kasa kullanılmadığı, kısmen plastik kasa kullanılsa da ağırlıklı olarak poliüretan köpük kasa kullandıkları gözlemlenmiştir. Tekne bazında kullanılan kasa-köpük masrafları Çizelge 4.1.4.10 ‘da belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.10 Tekne bazında toplam kasa-köpük masrafları

Tekne Adı	Kasa-Köpük Masrafları (TL)
A Teknesi	30.000,00
B Teknesi	20.000,00
C Teknesi	20.000,00
D Teknesi	36.000,00
E Teknesi	20.000,00
ORTALAMA	25.200,00

4.1.4.11. Personel SGK Giderleri

İncelenen trol teknelerinden bazıları 12 ay sigortalı sabit personel çalıştırırken, bazı teknelerin dönemlik personel çalıştırdığı ve tekne sahibi dışında hiçbir personel adına sigorta ödemedikleri belirlenmiştir. Tekne bazında ödenen SGK giderleri Çizelge 4.1.4.11 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.11 Tekne bazında toplam SGK giderleri

Tekne Adı	Personel Sigorta Giderleri (TL)
A Teknesi	57.000,00
B Teknesi	11.000,00
C Teknesi	15.000,00
D Teknesi	11.400,00
E Teknesi	0,00
ORTALAMA	18.880,00

4.1.4.12. Vergi Masrafları

Teknelerin ödediklerini beyan ettikleri vergi miktarları tekne bazında Çizelge 4.1.4.12 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.12 Tekne bazında toplam vergi giderleri

Tekne Adı	Vergi Masrafları (TL)
A Teknesi	15.000,00
B Teknesi	10.000,00
C Teknesi	10.000,00
D Teknesi	18.000,00
E Teknesi	5.000,00
ORTALAMA	11.600,00

4.1.4.13. Diğer Giderler

Teknelerin avlama sezonu süresince ödedikleri, çekek yeri, komisyon, kızak, ceza vb. ödemeler toplamı diğer giderler olarak Çizelge 4.1.4.13 'da belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.13 Tekne bazında ödenen diğer giderler toplamı

Tekne Adı	Diğer Giderler (TL)
A Teknesi	20.000,00
B Teknesi	20.000,00
C Teknesi	25.000,00
D Teknesi	25.000,00
E Teknesi	20.000,00
ORTALAMA	22.000,00

4.1.4.14. Amortisman

Tekne ve donanımlarına ait amortisman yılı değerleri, emsal tez çalışmalarından derlenerek ve tekne sahipleriyle yapılan görüşmeler neticesinde tespit edilmiştir. Tekne bazında amortisman giderleri Çizelge 4.1.4.14.1, 4.1.4.14.2, 4.1.4.14.3, 4.1.4.14.4 ve 4.1.4.14.5 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.14.1 A Teknesi amortisman giderleri

Ekipmanlar	Amortisman Değeri (TL)	Ekonomik Ömrü (Yıl)	Yıllık Amortisman Payı (TL)
Tekne (Ağaç)	332.000,00	25	13.280,00
Eco-saunder	0,00	15	0,00
Su Üstü Radarı	70.000,00	12	5.833,33
Sonar	0,00	10	0,00
Satallite (GPS)	30.000,00	10	3.000,00
Telsiz	4.000,00	15	266,67
Irgat	30.000,00	20	1.500,00
Ana Makine	80.000,00	20	4.000,00
Trol Ağları	50.000,00	4	12.500,00
Trol Kapıları	4.000,00	4	1.000,00
Soğuk Muhafaza Odası	15.000,00	12	1.250,00
Buzhane Makinesi	0,00	13	0,00
Buz Makinesi	40.000,00	13	3.076,92
Jeneratör	15.000,00	15	1.000,00
Diğerleri	30.000,00	6	5.000,00
Toplam			51.706,92

Çizelge 4.1.4.14.2 B Teknesi amortisman giderleri

Ekipmanlar	Amortisman Değeri (TL)	Ekonomik Ömrü (Yıl)	Yıllık Amortisman Payı (TL)
Tekne (Sac)	380.000,00	35	10.857,14
Eco-saunder	45.000,00	15	3.000,00
Su Üstü Radarı	60.000,00	12	5.000,00
Sonar	30.000,00	10	3.000,00
Satallite (GPS)	30.000,00	10	3.000,00
Telsiz	6.000,00	15	400,00
Irgat	20.000,00	20	1.000,00
Ana Makine	175.000,00	20	8.750,00
Trol Ağları	50.000,00	4	12.500,00
Trol Kapıları	5.000,00	4	1.250,00
Soğuk Muhafaza Odası	15.000,00	12	1.250,00
Buzhane Makinesi	0,00	13	0,00
Buz Makinesi	25.000,00	13	1.923,08
Jeneratör	30.000,00	15	2.000,00
Diğerleri	30.000,00	6	5.000,00
Toplam	901.000,00		58.930,22

Çizelge 4.1.4.14.3 C Teknesi amortisman giderleri

Ekipmanlar	Amortisman Değeri (TL)	Ekonomik Ömrü (Yıl)	Yıllık Amortisman Payı (TL)
Tekne (Sac)	550.000,00	35	15.714,29
Eco-saunder	65.000,00	15	4.333,33
Su Üstü Radarı	55.000,00	12	4.583,33
Sonar	40.000,00	10	4.000,00
Satallite (GPS)	25.000,00	10	2.500,00
Telsiz	6.000,00	15	400,00
Irgat	30.000,00	20	1.500,00
Ana Makine	140.000,00	20	7.000,00
Trol Ağları	65.000,00	4	16.250,00
Trol Kapıları	3.000,00	4	750,00
Soğuk Muhafaza Odası	20.000,00	12	1.666,67
Buzhane Makinesi	0,00	13	0,00
Buz Makinesi	0,00	13	0,00
Jeneratör	25.000,00	15	1.666,67
Diğerleri	40.000,00	6	6.666,67
Toplam			67.030,95

Çizelge 4.1.4.14.4 D Teknesi amortisman giderleri

Ekipmanlar	Amortisman Değeri (TL)	Ekonomik Ömrü (Yıl)	Yıllık Amortisman Payı (TL)
Tekne (Sac)	450.000,00	35	12.857,14
Eco-saunder	55.000,00	15	3.666,67
Su Üstü Radarı	90.000,00	12	7.500,00
Sonar	35.000,00	10	3.500,00
Satallite (GPS)	45.000,00	10	4.500,00
Telsiz	5.000,00	15	333,33
Irgat	25.000,00	20	1.250,00
Ana Makine	140.000,00	20	7.000,00
Trol Ağları	75.000,00	4	18.750,00
Trol Kapıları	6.000,00	4	1.500,00
Soğuk Muhafaza Odası	20.000,00	12	1.666,67
Buzhane Makinesi	0,00	13	0,00
Buz Makinesi	30.000,00	13	2.307,69
Jeneratör	25.000,00	15	1.666,67
Diğerleri	30.000,00	6	5.000,00
Toplam			71.498,17

Çizelge 4.1.4.14.5 E Teknesi amortisman giderleri

Ekipmanlar	Amortisman Değeri (TL)	Ekonomik Ömrü (Yıl)	Yıllık Amortisman Payı (TL)
Tekne (Sac)	200.000,00	25	8.000,00
Eco-saunder	45.000,00	15	3.000,00
Su Üstü Radarı	20.000,00	12	1.666,67
Sonar	0,00	10	0,00
Satallite (GPS)	5.000,00	10	500,00
Telsiz	3.000,00	15	200,00
Irgat	20.000,00	20	1.000,00
Ana Makine	110.000,00	20	5.500,00
Trol Ağları	30.000,00	4	7.500,00
Trol Kapıları	3.000,00	4	750,00
Soğuk Muhafaza Odası	0,00	12	0,00
Buzhane Makinesi	0,00	13	0,00
Buz Makinesi	0,00	13	0,00
Jeneratör	15.000,00	15	1.000,00
Diğerleri	15.000,00	6	2.500,00
Toplam	466.000,00		31.616,67

Çizelge 4.1.4.14.6 ‘da Tekne Bazında Toplam Amortisman Giderleri Belirtilmiştir.

Çizelge 4.1.4.14.6 Tekne bazında toplam amortisman giderleri

Tekne Adı	Amortisman (TL)
A Teknesi	51.706,92
B Teknesi	58.930,22
C Teknesi	67.030,95
D Teknesi	71.498,17
E Teknesi	31.616,67
ORTALAMA	56.156,59

4.1.5. Net Gelir ve Kar Zarar Analizi

Sinop İli trol teknelerinin 2018-2019 av sezonunda ekonomik yönden karlı oldukları tespit edilmiştir. min 31.823,00 TL, max 133.823,00 TL kar elde eden teknelerin ortalama karı 64.863,00 TL olarak hesaplanmıştır. Tekne bazında elde edilen kar miktarları Çizelge 4.1.5 ‘de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1.5 Tekne bazında ve ortalama net kar miktarları

Tekne Adı	Toplam gelir (Brüt Hâsıla) (TL)	Toplam İşletme Masrafları (TL)	Net Kar (TL)
A Teknesi	563.990,00	497.606,00	66.384,00
B Teknesi	471.075,00	428.080,00	42.995,00
C Teknesi	488.405,00	438.647,00	49.758,00
D Teknesi	644.155,00	510.801,00	133.354,00
E Teknesi	300.675,00	268.852,00	31.823,00
ORTALAMA NET KAR (TL)			64.863,00

4.1.6. İncelenen Trol Teknelerinin Ekonomik Rantabilitesi

İncelenen trol teknelerinin ekonomik rantabilitesi min % 4,68, max % 12,93, ortalama % 7,74 olarak tespit edilmiştir. Teknelerin ekonomik rantabilitesinin mevcut faiz oranlarının çok altında kaldığı gözlemlenmiştir. Trol teknelerine ait ekonomik rantabilite yüzdeleri Çizelge 4.1.6 ‘da tekne bazında gösterilmiştir.

Çizelge 4.1.6 Tekne bazında ekonomik rantabilite

Tekne Adı	Net Kar (TL)	Yatırım Sermayesi (TL)	Yatırım Sermayesinin Ekonomik Karlılık Oranı (%)
A Teknesi	66.384,00	700.000,00	9,48
B Teknesi	42.995,00	901.000,00	4,77
C Teknesi	49.758,00	1.064.000,00	4,68
D Teknesi	133.354,00	1.031.000,00	12,93
E Teknesi	31.823,00	466.000,00	6,83
ORTALAMA KARLILIK ORANI (%)			7.74

4.2. Sosyal Bulgular

4.2.1. Tekne Sahiplerinin Sosyal Durumları

Sinop İlinde trol balıkçılığı yapan tekne sahipleri ortalama 43 yaşlarında olup, % 80' inin evli oluşu gözlemlenmiştir. Genel olarak tekne sahiplerinin biri hariç sosyal güvenceleri olduğu, % 60'ının lise, % 40'ının ise ortaokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Tekne sahiplerine ait sosyal bulgular Çizelge 4.2.1 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.2.1 Tekne sahiplerinin sosyal durumları

Tekne Adı	Doğum Yılı	Medeni Hali	Sosyal Güvence	Eğitim Durumu
A Teknesi	1995 24	Bekar	SSK	Lise
B Teknesi	1972 47	Evli	BAĞ-KUR	Lise
C Teknesi	1975 44	Evli	Çiftçi BAĞ-KUR'u	Ortaokul
D Teknesi	1955 64	Evli	Emekli	Ortaokul
E Teknesi	1981 38	Evli	Yok	Lise

4.2.2. Tekne Sahiplerinin Ekonomik Durumları

Trol avcılığı yapan balıkçıların % 80' inin ek iş yaptığı ve bu işlerden yıllık ortalama 46.250,00 TL kazanç elde ettikleri, bunun yanında ek iş yapan tekne sahiplerinin hepsinin düşük faizli tarımsal kredi kullandıkları ve ortalama her birinin 387.500,00 TL kredi borcu olduğu tespit edilmiştir. Tekne sahiplerinin % 40' ı yılda 1 kere tatile giderken, % 60' ı hiç tatile gitmediğini beyan etmiştir.

Tekne sahiplerinin her birinin arabaları, biri hariç hepsinin kendilerine ait evleri olduğu gözlemlenmiştir. Sahipleri oldukları teknelerin % 40' ının tekne sigortası bulunurken, % 60 'ının teknelerini sigortalamadıkları gözlemlenmiştir. Tekne sahiplerine ait ekonomik bulgular Çizelge 4.2.2 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.2.2 Tekne sahiplerinin ekonomik durumları

Tekne Adı	Ek İş geliri	Kredi Borcu	Ev Mülkiyeti	Araba	Tekne Sigortası Var mı?	Hiç Tatile Gidiyor musunuz?
A Teknesi	50.000,00 TL	400.000,00 TL	Var	Otomobil	Evet	Yılda 1 kere
B Teknesi	40.000,00 TL	100.000,00 TL	Yok	Pick-up	Evet	Yılda 1 kere
C Teknesi	25.000,00 TL	350.000,00 TL	Var	Kamyonet	Hayır	Hayır
D Teknesi	70.000,00 TL	700.000,00 TL	Var	Pick-up	Hayır	Hayır
E Teknesi	0,00 TL	0,00 TL	Var	Pick-up	Hayır	Hayır

4.2.3. Tekne Sahiplerinin Meslekleriyle İlgili Görüşleri

İncelemeye alınan tekne sahipleri yaptıkları mesleği severek yaptıklarını beyan etmelerine rağmen, % 80' i teknelerinin piyasa fiyatından satın alınması karşılığında balıkçılığı bırakabileceklerini beyan etmişlerdir. Bunun gerekçeleri olarak balıkçılığın zorluğunu, geçen her yıl avladıkları balık oranının düşmesini, akaryakıt başta olmak üzere maliyet kalemlerinin artmasını ve teknede çalıştıracak tayfa bulmanın zorlaştığını sebep olarak sunmuşlardır.

Balıkçılara yöneltilen "ülkemizin balıkçılık yönetiminden memnun musunuz?" sorusuna % 80' i hayır memnun değiliz yanıtını vermişlerdir. Sebep olarak da orta su trolü teknelerinin kıyı şeritlerinde 10 kulaca kadar av yapmalarına izin verilirken, dip trolü teknelerine sahilden 3 mil açıkta avlanma izni verildiği belirtilmiştir. Bunun yanında gırgır teknelerinin, sezon içerisinde trol teknelerinin avcılık yaptığı bölgelerde ağ sarmalarının ve av baskısı oluşturmalarının balığı kaçırdığını ve kendi avcılıklarını olumsuz etkilediğini beyan etmişlerdir. Tekne sahiplerinin ilgili görüşleri Çizelge 4.2.3 'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.2.3 Tekne sahiplerinin meslekleriyle ilgili görüşleri

Tekne Adı	Balıkçılık Yapmaktan Memnun musunuz?	Ülkemizin Balıkçılık Yönetiminden Memnun musunuz?	Tekneniz Piyasa Fiyatından Satın Alınsa Balıkçılığı Bırakır mısınız?
A Teknesi	Evet	Hayır	Evet
B Teknesi	Evet	Evet	Hayır
C Teknesi	Evet	Hayır	Hayır
D Teknesi	Evet	Hayır	Hayır
E Teknesi	Evet	Hayır	Hayır

4.3. Tartışma

Elde edilen bulgular sonucunda ortalama toplam işletme giderlerinin sırasıyla % 31,19 sını akaryakıt giderleri, % 15,81 tayfa giderleri ve % 13,10 Amortisman giderleri oluşturduğu tespit edilmiştir. Çeliker ve ark. 2008 yılında ege Bölgesi'nde yapmış oldukları çalışmada masraflar içinde en önemli kalemi sırasıyla % 25,81 tayfa payı, % 23,07 komisyon ve harçlar, % 21,48 akaryakıt giderleri olarak tespit etmiştir. Yapılan çalışmalar arasında akaryakıt fiyatlarının aşırı yükselmesinden kaynaklanan bir fark olduğu ve tayfa paylarında ciddi düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Avlanan balık miktarındaki azalış ve ekonomik dengenin bozulması bu duruma sebep olarak gösterilebilir.

Yapılan araştırmada Sinop trol avcılığının tekne bazında karlılık oranı ortalama % 12,48 olarak hesaplanırken, Soto (2006)'nın yaptığı çalışmada karlılık oranının % 17-21 aralığında olduğu, Yiğit (2007)'nin çalışmasında ise karlılık oranının ortalama % 17,50 olduğu hesaplanmıştır. Maliyet ve gider kalemlerindeki artışın karlılık oranını ciddi ölçüde düşürdüğü tespit edilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sinop ili ve ilçelerinde Trol avcılığı yapan teknelere ilişkin sosyo-ekonomik durumu, av gücü ve ekonomik yapısını ortaya koymak maksadıyla, 2018-2019 av sezonunda yürütülen araştırmada, elde edinilen sonuçları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.

Sinop İli Trol balıkçıları ile yapılan bu çalışmada veri toplama esnasında tekne sahiplerinin balıkçılık verilerini verme konusunda çekimser davrandıkları veya reel verileri vermek istemedikleri gözlemlenmiştir. Resmi kayıtlarda av miktarlarının düşürülerek yazıldığı için veri toplama esnasında kişisel ilişkiler ve güven esasıyla kaptanın gayri resmi av kayıtları bilgileri alınmaya çalışılmıştır. Balık satış fiyatları, balıkçının notlarında belirttiği aylık ortalama fiyat üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen trol teknelerinin brüt hasılları sırasıyla; 563.990,00 TL, 471.075,00 TL, 488.405,00 TL, 644.155,00 TL ve 300.675,00 TL, toplam yıllık İşletme masrafları sırasıyla; 497.606,00 TL, 428.647,00 TL, 438.647,00 TL, 510.801,00 TL ve 268.852,00 TL, net kârları sırasıyla; 66.384,00 TL, 42.995,00 TL, 49.758,00 TL, 133.354,00 TL ve 31.823,00 TL olarak tespit edilmiştir.

Her bir trol teknesinin ortalama 5-6 aileye geçim sağladığı gözlemlenmiştir. Bazı tekne sahipleri 12 ay maaş usulü daimi personel çalıştırırken, kimi tekne sahipleri maaş yerine avlanan balıktan pay verme usulüyle çalışmaktadır. Maaş usulü personel çalıştıran teknelerde, personele düzenli sigorta ödemesi yapılırken, pay usulü çalışan teknelerde, tekne sahibi dışında sigorta yaptırılmadığı tespit edilmiştir.

Sinop Merkez'e kayıtlı trol tekneleri Yakakent-İnceburun arası trol avcılığına yasak olduğu için, en yakın Akliman Balıkçı Barınağından ürün boşaltımı yapmaları gerektiğini, bu barınağında kendi tekneleri için uygun yanaşma noktaları içermediğini beyan etmişlerdir.

Balıkçıların % 80' inin bankalara kredi borcu olduğu ve kişi başı ortalama kredi borcunun 387.500,00 TL olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal güvence olarak tekne sahiplerinin % 80' inin sigortalı olduğu, tayfaların ise bir tekne hariç diğer hiçbir teknede sosyal güvenceleri bulunmadığı tespit olunmuştur.

Araştırmaya konu olan tekne sahiplerinin % 60' ının ortaokul, % 40' ının lise mezunu olduğu, % 80' inin evli % 20' sinin bekâr olduğu tespit edilmiştir.

Tekne sahiplerinden balıkçılık dışı ek iş yapanların oranı %80 olup, ortalama 46.250,00 TL balıkçılık dışı gelirleri olduğu tespit olunmuştur.

Araştırma kapsamındaki teknelerin tamamının modern ve güçlü donanımlara sahip olduğu gözlemlenmiştir. Örnekleme dâhil olan tekne sahiplerinin 2018-2019 av sezonunu kârla kapattıkları tespit edilmiştir.

Trol avcılığının hedef türlere yönelik avlama gerçekleştirdiği için, gırgır avcılığına nazaran daha zararsız olduğu, en az sahilden 3 mil açıktaki avcılık yaptıkları için, bilinenin aksine balık yuvalarına ve deniz zeminine zarar vermediklerini yapılan görüşmelerde tekne sahipleri beyan etmiştir.

Tekne sahiplerinin av kayıtlarını gayri resmi tuttıkları halde, bu kayıtları Tarım ve Orman Bakanlığı yetkililerine bildirme konusunda gerçekçi davranmadıkları gözlemlenmiştir. Buna mukabil Bakanlık ve TÜİK verilerinin gerçeği yansıtmadığı anlaşılmıştır. Tüm karaya çıkış noktaları balıkçılık sezonu boyunca daimi kontrol altında tutularak ve avlama esnasında denizde yapılacak denetimlerle av miktarları kayıt altına alınarak daha sağlıklı verilere ulaşılabileceği düşünülmektedir.

Bir başka alternatif olarak av süreleri ve sahaları ilgili Bakanlık tarafından belirlenmeli, av esnasında bölgeye denetçiler görevlendirilerek, orkinos avcılığında olduğu gibi Bakanlık kontrolü altında avcılık faaliyeti gerçekleştirilmelidir. Bu sayede av miktarı reel olarak kayıt altına alınabileceği gibi, bu alanlar dışında kontrol dışı avcılık önlenerek kaçak avcılığında önüne geçilmiş olacaktır.

Av yasakları belirlenirken bölgesel kriterler göz önünde bulundurularak, üniversiteler, enstitüler, yerel balıkçılık paydaşları ve kooperatiflerle ortak çalışma yapılmalı ve yerel kararlar alınması önemle gereklilik arz etmektedir.

Akademik camia ile balıkçılar arasında sağlıklı bir diyalog kurulabilmesi için Su Ürünleri Fakültesinin öncülüğünde panel, çalıştay ve sempozyumlar av sezonu öncesi ve sonrası

belli periyotlarla düzenlenmelidir. Bu tür faaliyet ve çalışmalar hem sektör paydaşlarının bilinçlenmesini arttıracak hem de Üniversiteler ile sektör arasında sağlıklı iletişim kurularak, güvenilir veri akışı olmasını da sağlayacaktır. Bu durum bölge balıkçılığının yanında ulusal balıkçılık politikaları ve sürdürülebilir balıkçılığa da katkı sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- Anonim, 2018. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı resmi internet sitesi,
https://www.dzkk.tsk.tr/pages/denizwiki/konular.php?icerik_id=136&dil=1&wiki=1&catid=1 (Erişim tarihi 2019)
- Anonim, 2019a. Sinop Valiliği İlk Kültür ve Turizm Müdürlüğü resmi internet sitesi.
<http://www.sinopkulturturizm.gov.tr/TR-107043/tarihce.html> (Erişim tarihi 2019)
- Anonim, 2019b. <https://images.app.goo.gl/6MCLEzMn2E1rw1bbA> (Erişim tarihi 2019)
- Anonim, 2019c. http://1.bp.blogspot.com/-z70Q0_7T7LQ/VIy9izs08TI/AAAAAAAAAAC4/z27pa-gQSZo/s1600/trol_01.gif (Erişim tarihi 2018)
- Benli, K. 2009. İstanbul İli Marmara Denizi sahil seridi deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısı ve deniz ürünleri pazarlanması, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 186s.
- Çeliker, S.A., Korkmaz, A.Ş., Dönmez, D., Gül,U., Demir,A., Genç,Y., Kalanlar, Ş. ve Özdemir, İ. 2006. Karadeniz Bölgesinde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü (TEAE), Yayın No: 143, Ankara, 122 s.
- Çeliker, S. A., Korkmaz, A. Ş., Dönmez, D., Gül U., Demir A., Genç Y., Kalanlar Ş. ve Özdemir İ. 2008. Ege Bölgesi'nde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü (TEAE), Yayın No:168, Ankara, 107 s.
- Coşkun, T. 2010. Sinop ilinde orta ve büyük ölçekli avlama teknelerinin mali ve ekonomik performansı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Ankara, 47s.
- Erdoğan Sağlam, N. ve Samsun, S. 2018. Orta Karadeniz'de dip trol balıkçılığı üzerine bir araştırma. Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 35(2): s189.
- Karadal, E. 2014. Akdeniz bölgesi (Türkiye) sahil şeridi deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik durumu. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Ordu, 65s.

- MEB, 2012. Denizcilik-Trol avcılığı kitabı. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, S35.
- Mısır, D.S. 2008. Karadeniz bölgesi balıkçı tekneleri. SÜMAE YUNUS araştırma bülteni, 8:1, s13.
- Rad, S. ve Delioğlu, Ş. 2006. Taşucu’nda trol tekne balıkçıları ve sosyo-ekonomik göstergeler. Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi, 2006, Antalya, s1070.
- Soto, Y.A. 2006. Profitability analysis of the investment in beam trawlers for cuban shrimp fisheries. The United Nations University Fisheries Training Programme, Final Project, Küba, s36.
- TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi 2019)
- Uzmanoğlu, S. ve Soylu, M. 2006. Karasu(Sakarya) Bölgesi Deniz Balıkçıları'nın Sosyo-Ekonomik Yapısı. E.Ü. su ürünleri dergisi, 23 (1/3): s515.
- Ünal, V. 1995. Foça yöresi trol teknelerinin birim av gücü ve ekonomik yapısı üzerine araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bornova-İzmir
- Ünal, V. 2001. Foça balıkçılığının sosyo-ekonomik analizi ve sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bornova-İzmir
- Ünal, V. 2004. Viability of trawl fishing fleet in Foça (the Aegean Sea), Turkey and some advices to central management authority. Turk. J. Fish. Aquat. Sci.
- Yılmaz, B. 2017. Sinop ilinde avlanan barbunya balığının (*Mullus barbatus Ponticus* Ess. 1927) av kompozisyonu ve üreme biyolojisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Sinop Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Sinop, 42s.
- Yiğit, Ü. 2007. Karadeniz bölgesi orta karadeniz bölümünde trol teknelerinin ekonomik analizi üzerine bir araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Sinop Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Sinop.
- Zaman, M. 2013. Orta ve doğu karadeniz’de balıkçılık. Doğu coğrafya dergisi, 13: s31.

EKLER

Ek 1. Anket Formu

TROL BALIKÇILARINA UYGULANAN ANKET FORMU

Bu anket formu, Sinop Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Temel Bilimler Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi için uygulanmaktadır. (2018-2019 Av Sezonu)

Anket Sahibi Muhammet KURUMAHMUT

Kayıtlı olduğu liman	Tekne tipi	Tekne Gros Tonitosu	Tekne Net Tonitosu
Tekne Tam boy (m)	Tekne kütük boyu (m)	Tekne kütük eni (m)	Tekne kütük derinliği (m)
Tekne yaşı	Tekne yapım tarihi	Motor tipi ve modeli	Motor gücü (hp) ve (kw)
Motor yaşı ve Devri	Sahiplik durumu, Tekne sahibi sayısı	Teknenin satın alınma şekli	Tekne sahibinin başka teknesi var mı?
Tekne yapı malzemesi	Yakıt Tipi	Yakıt deposu hacmi (L)	Tekne sahibinin önceden teknesi var mıydı?
Tekne sahibinin anne mesleği	Tekne sahibinin baba mesleği	Çocuğunuzun işinizi devam ettirmesini ister misiniz?	Teknede çalışan sayısı
Kaptan sayısı	Ortakçı sayısı	Gemici	Makinist
Usta Gemici	Tayfa sayısı	Miço	Aşçı
Tekne çalışanlarından başka teknelerde tayfalık yapan var mı?		Balıkçılıkla ilgili kooperatif, birlik üyeliğiniz var mı? (Evetse nereye üyesiniz?)	

Doğum yılı	Medeni hali / Çocuk sayısı	Hane halkı sayısı	Ailede başka tayfa var mı?
Balıkçılık dışı yapılan iş	Balıkçılık dışı ek gelir	Emekli maaşı var mı?	Sosyal güvence var mı?

Ev mülkiyeti kime ait	Araba var mı?	Eğitim durumu	Kira Geliri var mı?
Kredi borcunuz var mı? (varsa ne kadar, ne kredisi)		Köyde mi / Şehirde mi ikamet ediyorsunuz	
Balıkçılık yapmaktan memnun musunuz? (neden)		Bir seçim hakkınız olsa tekrar balıkçı olmayı seçer miydiniz?	
Genel balık fiyatları hakkında ne düşünüyorsunuz?			
Çocuklarınıza veya gençlere balıkçılığı meslek olarak tavsiye eder misiniz?		Aynı kazancı elde edebileceğiniz başka bir iş imkânı bulsanız balıkçılığı bırakır mıydınız?	
Balıkçılıkla ilgili borcunuz var mı?		Hiç su ürünleriyle ilgili para cezası aldınız mı?	
Hiç tatile gidiyor musunuz? (ne sıklıkla)		Bağlı bulunduğunuz kooperatif ya da birliğin sizi iyi temsil ettiğini düşünüyor musunuz?	
Barınak, çekek yeri ve karaya çıkış noktaları ihtiyaçlarınızı karşılıyor mu?		Kaç yıldır balıkçılıkla uğraşıyorsunuz?	
Teknenizin ruhsat türü nedir.		Tekneniz sigortalı mı?	
Hangi av araçlarını kullanıyorsunuz?		Balıkçılık geliri tekne sahibi ve tayfalar arasında nasıl paylaşılmaktadır.	
Balıkçılıkla ilgili bir eğitim aldınız mı (nedir)		Mazot ÖTV indiriminden yararlanıyor musunuz?	
Balıkçılıktan elde ettiğiniz gelirle yatırım yapıyor musunuz?(yatırımınız nedir)		Yasa dışı avcılık yapan bir tekne görseniz ne yapardınız?	
Bulunduğunuz bölgede avcılık faaliyetini etkileyen en önemli sorunlar nelerdir? (belirtiniz)		Ülkemizdeki balıkçılık yönetiminden memnun musunuz?	

2018-2019 Balıkçılık Sezonunda ortalama yakıt sarfiyatınız ne kadardır. (L)

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ortalama ava çıkılan gün sayısı												
Avlanan ortalama balık miktarı (kg)	Mezgit											
	Barbun											
	Kalkan											
	İskorpit											
	İstavrit											
	Çinekop											
	Hamsi											
	Dökme hamsi											
	Çaça											
	Tirsi											
	İzmarit											
	Levrek											
	kötek											
	vatoz											
	Köpek balığı											
	Pisi balığı											
	Diğer											

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aylık ortalama balık satış fiyatları (TL)	Mezgit											
	Barbun											
	Kalkan											
	İskorpit											
	İstavrit											
	Çinekop											
	Hamsi											
	Dökme hamsi											
	Çaça											
	Tirsi											
	İzmarit											
	Levrek											
	kötek											
	vatoz											
	Köpek balığı											
	Pisi balığı											
	Diğer											

Avdan boş döndüğünüz gün varmı?	Evet	Hayır
Varsa yılda ortalama kaç gün?		

Avladığınız deniz ürünlerini nasıl satıyorsunuz? (Birden fazla alıcı varsa yaklaşık yüzdesini yazınız)		
Kooperatif	Balık Hali	Komisyoncu
Kendi dükkânımda satıyorum	Restoran, otel, vb.	Diğer (Açıklayınız)

Ekipmanlar	Amortisman değeri	Ekonomik ömrü	Yıllık Amortisman payı
Tekne (Sac-Ağaç)			
Eco-sounder			
Su üstü radarı			
Sonar			
Satellite (GPS)			
Telsiz			
Telefon			
Irgat			
Ana makine			
Trol ağıları			
Kapılar			
Soğuk muhafaza odası			
Buzhane makinası			
Buz makinası			
Jeneratör			
Elektronik Aksam ve Diğerleri			

Sürdürülebilir balıkçılığı sağlamak için sizce yapılması gerekenler nelerdir? (belirtiniz)	
Avlanma günlerini azaltmak	
Avcıların sayısını azaltmak	
Bir seferdeki avı sınırlamak	
Tekne büyüklüğünü sınırlamak	
Bazı bölgeleri ava kapatmak	
Kota uygulamak	
Boy sınırlamasına devam etmek	
Ağları sınırlamak	
Avlanma saatlerinde sınırlama	
Büyük teknelerin uluslararası sularda avcılığa yönlendirilmesi	
Nadas uygulaması	
Bölgesel balıkçılık modeli	

Yetiştiriciliğin artırılması	
Kirliliğin önlenmesi	
Diğerleri (Açıklayınız)	

Balıkçılığı bırakmayı düşünüyor musunuz? (sebepleri nelerdir açıklayınız)

Tekneniz piyasa fiyatından satın alınsa balıkçılığı bırakır mısınız? (sebepleri nelerdir açıklayınız)

Yeni bir yatırım yapmayı düşünüyor musunuz? (düşüncelerinizi paylaşır mısınız?)

Sermaye ve kazanç (TL)		Yıllık giderler (TL)	
AVLANMA SERMAYESİ (Aktif Sermaye)		İŞLETME GİDERLERİ (Toplam)	
Tekne Sermayesi (Güncel Değer)		Akaryakıt gideri	
Ağ ve Av Araçları Sermayesi		Tayfa gideri	
Teknede Bulunan Elektronik Cihaz ve Ekipman Sermayesi		Kumanya gideri	
		Nakliye gideri	
Tarımsal Gelir.		Kooperatif aidatları	
Aile Geliri.		Tekne bakım masrafları	
Kira, Ek İş vb. Gelirler.		Av aracı bakım masrafı	
		Buz masrafı	
		Kaptan maaşı	
		Kasa-köpük masrafları	
		Personel sigorta giderleri	
		Vergiler	
		Muhasebe ücreti	
		Amortisman	
		Diğer giderler	

Balıkçılık sektörüne ilişkin önemli gördüğünüz sorunları belirtir misiniz?		
	Önemli	Önemsiz
Aşırı avcılık		
Deniz kirliliği ve kıyı şeridi çarpık yapılaşması		
Örgütlenme yetersizliği		
Kooperatiflerin aktif çalışmaması		
Balıkçılık politikalarının yanlışlığı ve yetersizliği		
Komisyoncuların balık satışlarındaki rolü		
Fiyatlardaki istikrarsızlık		
Su ürünleri sanayiindeki yetersizlik		
Tüketim alışkanlığının az olması		
Nakliye ve yol problemi		
Av sezonunun uzun ya da kısa olması		
Balıkçı ve filo sayısının aşırı olması		
Akaryakıt maliyetinin yüksek olması		
Sezonluk tayfa bulma sorunu		
Balık unu ve yağı fabrikalarının çok olması		

Balıkçılık sektörüne önemli gördüğünüz sorunlar hakkındaki çözüm önerileriniz nelerdir.		
	Katılıyorum	Katılmıyorum
Kirliliğin önlenmesi		
Stoklara zarar veren av yöntemlerinin yasaklanması		
Balıkçılıkta sosyal güvenliğin yaygınlaştırılması		
Balıkçı sayısının stoklarla orantılı olarak azaltılması		
Balıkçı barınakları, liman ve çekek yerlerinin modernize edilmesi		
Balıkçılıkla ilgili eğitim faaliyetlerine önem verilmesi		
Reklam, tanıtım ve kamu spotlarıyla balık tüketiminin artırılması		
Balık işleme tesislerinin artırılması		
Kooperatif ve birliklerin etkin çalışmasını teşvik etmek		
Vergi indirimi, düşük faizli kredi vb. uygulamalar		
Av kotası getirilmesi		
Boy yasaklarının artırılması		
Balık unu ve yağı fabrikalarının kontrolsüz büyümesinin önlenmesi		
Avlak sahalarının belirlenerek kooperatiflere devredilmesi		
Açık deniz balıkçılığının teşvik edilmesi		
Su ürünleri ceza miktarlarını caydırıcı buluyor musunuz?		
Balıkçılık av sezonu süresi değişmeli mi? (sizce ne kadar olmalıdır)		

Trol avcılığının zararlı olduğunu düşünüyor musunuz? (düşüncelerinizi paylaşır mısınız?)

Türk balıkçılığının geleceğiyle ilgili gözlemlediğiniz en büyük tehlike nedir?

Kaçak avcılığın önlenmesi ve balıkçılığın sürdürülebilirliği hakkındaki görüş ve önerilerinizi paylaşır mısınız?

Paylaşımlarınız için teşekkürler...

ÖZGEÇMİŞ

1. Kişisel Bilgiler

Ad-Soyad : Muhammet KURUMAHMUT

Doğum Tarihi : 01.02.1986

Doğum Yeri : Of

E-posta Adresi : mhk.kurumahmut@gmail.com

2. Eğitim Bilgileri

Lisans : 19 Mayıs Üniversitesi, Sinop Su Ürünleri Fakültesi,
Su Ürünleri Mühendisliği

3. İş Deneyimi

Mart 2008-2011 : İbişler Doğal Ürünler Gıda İşlm. San. Tic. Ltd. Şti.

Haziran 2012-2014 : Türkeli İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü
Su Ürünleri Mühendisi

Mart 2014-2019 : Erfelek İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü
Su Ürünleri Mühendisi

Nisan 2019- ... : Doğa Koruma ve Milli Parklar 10. Bölge Müdürlüğü-
Sinop – Su Ürünleri Mühendisi