

TROL BALIKÇILARININ SOSYO-EKONOMİK DURUMU; SİNOP İLİ ÖRNEĞİ

Şennan Yücel^{1*}, Muhammet Kurumahmut^{1*}

Özet: Araştırmada Sinop İli ve İlçelerinde trol avcılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik durumları incelenmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı Sinop İl Müdürlüğü ve Sinop Liman Başkanlığı kayıtlarına göre Sinop İline bağlı 21 adet trol avcılığı ruhsatlı tekneden, aktif olarak trol avcılığı yapan 8 adet teknenin, tekne sahipleri ve tayfaların %63'ü ile yüz yüze görüşülerek anket yoluyla veri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen bilgilere göre; ortalama $43 \pm 6,49$ yaşında olan balıkçılar, ilk ve orta öğretim eğitimi almışlardır. Tayfaların bir kısmı pay verme usulü ile mevsimlik çalıştırılırken belli bir kısmının da sosyal güvencesi bulunmamaktadır. Tekne sahiplerinin mesleklerinden ve kazançlarından memnun oldukları anlaşılmıştır. Gençlerin balıkçılık mesleğini tercih etmemesi, sosyal güvence ve ücretlendirme; sektörün önemli sorunlarından biridir.

Anahtar Kelimeler: Karadeniz, Sinop, sosyo-ekonomik durum, trol balıkçılığı.

SOCIO-ECONOMIC STATUS OF TRAWLERS; EXAMPLE OF SİNOP PROVINCE

Abstract: In the study, the socio-economic status of trawlers in Sinop Province and its districts were investigated. The data were collected through questionnaire by interviewing 63% of the boat owners and their crew of the 8 boats engaged with active trawling from 21 trawlers licensed boat according to the records of the Ministry of Agriculture and Forestry, Sinop Provincial Directorate and the Port Authority of Sinop. According to the information obtained in the research; fishermen, who are average 43 ± 6.49 years old, had received primary and secondary education. While some of the crew members were working seasonally by a share method, some of them did not have any social security. It was understood that the boat owners were satisfied with their professions and earnings. Not preferring of fishery by young, social security and pricing are important problems of the sector.

Keywords: Black Sea, Sinop, socio-economic situation, trawl fishing.

¹**Adres:** Sinop Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimleri, 57000, Sinop/Türkiye.

²**Adres:** Tarım ve Orman Bakanlığı, DKSA 10. Bölge Müdürlüğü, 57000 Sinop/Türkiye.

***Sorumlu Yazar:** syucel@sinop.edu.tr

Atıf: Yücel, Ş., Kurumahmut, M. (2020). Trol Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Durumu; Sinop İli Örneği. Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4 (2): 60-63.

1. GİRİŞ

Artan dünya nüfusu ve yaşlanan dünya ile birlikte yıpranan besin kaynaklarından ihtiyacı karşılamak için aşırı üretim elde etmek yoluna gidilmektedir. Teknolojideki gelişmelerle birlikte köyden şehre göç, hızlı kentleşme, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel değişimler, sağlıklı beslenme bilincinin artması insanlığı sağlıklı besin kaynaklarına yönlendirmektedir. Sağlıklı besin kaynaklarının başında su ürünleri gelmektedir. Başta balık olmak üzere su ürünlerinin tümü insan beslenmesinde, protein ihtiyacının karşılanmasında vazgeçilemeyecek

değere sahip ekonomik bir kaynak olup (Doğan, 2002), yüksek-kaliteli, kolay sindirilen hayvansal proteinler ve özellikle mikro-besin eksiklikleri ile mücadele açısından önemlidir (Öksüz vd., 2018).

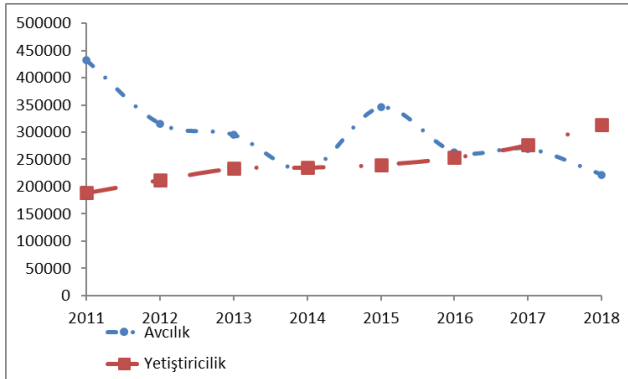
Su ürünleri, tarım sektörü içerisinde yer almaktadır. Tarım sektörü; bitkisel, hayvancılık ve su ürünleri üretimi olmak üzere üç ana çatı altında toplanmıştır. Balıkçılık tarımsal üretim içerisinde yer alan bir faaliyet olarak düşünüldüğünde; kırsal kültür faaliyeti içerisinde yer almaktadır. Kırsal kültürle uğraşan balıkçı, aynı zamanda kent kültürü içerisinde sosyal hayatını sürdürmektedir.

Kent kültürü içerisinde ekonomik yeterlilikleri ve sosyal yaşamları ile yaşadıkları toplumun şekillenmesine, güçleri oranında katkı sağlamaktadırlar. Bu süreçte, ekonomik yeterliliğin tek başına toplumsal gelişmeye katkı sağlamakta yeterli olabileceğini söyleyemeyiz. Ekonomik yeterlilik ile birlikte sosyal ve kültürel gelişmişlik; sektörel ve ulusal kalkınmışlığa da katkı sağlayacaktır.

Türkiye’de su ürünleri üretimi, hem deniz hem de iç sularda avcılık ve yetiştiricilik üretimi olarak gerçekleşmektedir. 2011 yılında toplam üretimin %69,6’sı avcılık yoluyla elde edilirken 2018 yılında bu oran yaklaşık %43,4’a gerilemiştir (TUIK, 2019). Şekil 1’de görüldüğü gibi özellikle son yıllarda yetiştiricilik hızla artarken, avcılık hızla azalmaktadır. Türkiye deniz ürünleri üretiminde %31,5’lik oran ile Doğu Karadeniz Bölgesi, %30,6 oran ile Batı Karadeniz olmak üzere, Türkiye balıkçılığının üç de ikisi Karadeniz Bölgesinde karşılanmaktadır (TUIK, 2019).

Balık tüketim alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yapılan araştırmalara bütünleşik olarak bakıldığında, Türk toplumunun tüketim eğiliminin deniz balıklarından yana olduğunu görülmektedir (Bolat, 2016; Baki, 2017; Balci, 2019).

Deniz balıklarına olan talebi karşılamak için av gücünü artırma yoluna gidilmiştir. Gelişen teknoloji ile birlikte artan av gücü, aşırı avcılık stokların yıpranarak üretimin düşmesine sebep olmaktadır.



Şekil 1. Avcılık ve Yetiştiricilik Oranları

Balıkçı, birim çabadaki av verimini artırmanın yolunu, güçlü av araçlarında aramış ve hedeflenen av türüne göre; deniz tabanını veya orta suyu tarayarak gerçekleştirilen ve torba şeklinde ağlar yardımıyla yapılan su ürünleri avcılığı yani trol avcılığı tercih edilmiştir.

Türkiye’de denizlerde avcılık, gırgır, trol, uzatma ağları gibi av araçları ile yapılmaktadır. Kullanılan av araçları, av türüne ve av bölgesine göre değişmektedir. Araştırmaya konu olan balık avcılığında kullanılan trol, kullanım ve yapım şekillerine göre birçok isimle isimlendirilmektedir. Ortasu trolü ile; pelajik balıkların avcılığında kullanılan, dibe temas etmeksizin suyun ortasından veya yüzüne yakın kısımdan çekilen trol ağları ve bunlarla yapılan su ürünleri istihsalini, Dip trolü: su ürünleri avcılığında, kapı kullanılarak deniz zeminine temas etmek sureti ile çekilen trol ağları ve bunlarla yapılan su ürünleri istihsalini yapmaktadır (Anonim, 2016).

Dip trolü, balık yakalama aletlerinin sınıflandırılmasında Angarna, İğırıp, Manyat gibi sürütme ağları grubunda yer almaktadır. Alman kuzey denizi sahilleri boyunca yoğun beam trol balıkçılığı sonucu biomasta değişimler gözlemlendiği belirtilmiştir (Vorberg, 2000). Dip trolü, kurallara ve amacına uygun kullanılmayan av araçları arasında gösterilmektedir. Balıkçılıkla ilgilenen birçok kişi ve kuruluş, denizin dip yapısını bozduğu gerekçesiyle trol avcılığına karşı çıkmış hatta zaman zaman tamamen yasaklanması yönünde görüş bildirenlerde olmuştur.

Araştırmalar, Türkiye’de olduğu gibi trol avcılığı yapılan birçok ülkede, tepkilere neden olduğunu göstermektedir. Tepkilerin arkasındaki ortak neden deniz dip tabanına ve doğal olarak da sucul yaşama zarar verdiği olan inançtır. Trol tekneleri çoğunlukla ticari avcılık için kullanılıyor olması, tepkiler arkasında ticari kaygıların olduğu kanaatini da doğurmaktadır. İddiaların bir kısmı bilimsel olarak kanıtlanmış olmakla birlikte; insanın temel besin kaynakları arasında olan balık, trol avcılığı ile de elde edildiği gerçeğinden hareketle, birçok insan bu sektörden geçimini sağlamaktadır.

Türkiye’nin ihracat girdisinde önemli bir paya sahip olan su ürünleri üretimi hakkında az sayıda araştırmanın ana gövdesini; avcılık, işleme, yetiştiricilik, su ürünleri ekosistemi gibi konular oluşturmaktadır. Su ürünlerini yetiştiren, avlayan, işleyen olarak adlandırılan ve adına balıkçı dediğimiz kişilerin durumları hakkında yetersiz sayıda araştırma yapılmıştır. Balıkçıların sosyo-ekonomik kalkınmışlığı, sürdürülebilir balıkçılığa ve ülke kalkınmasındaki katkı payını da artıracaktır. Zira Sosyoekonomik statü farklılıklarının da toplumsal yaşamda önemli etkileri ve sonuçları vardır (Erkenekli ve ark. 2012).

Araştırmada, su ürünleri içerisinde önemli yere sahip olan trol avcılığı ve soframıza gelen balıktan daha kıymetli olan trol avcılığı ile ilgilenen balıkçıların sosyo-ekonomik durumları hakkındaki sınırlı sayıda araştırmaya, Sinop ilinde Trol avcılığı ile ilgili bir yenisini ekleyerek, su ürünleri politikalarına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

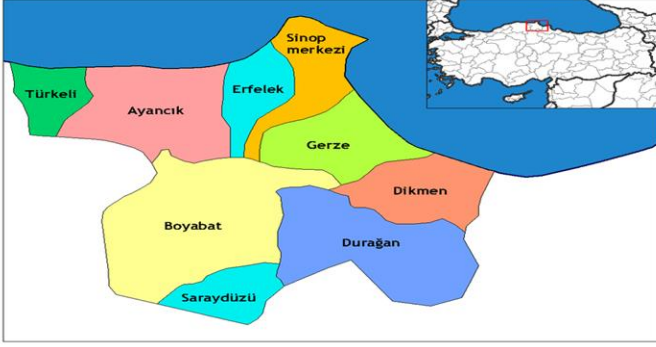
2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana unsurlarını Sinop İli ve İlçelerinde trol avcılığı faaliyeti gösteren balıkçılarla yüz yüze görüşerek gözlem ve tekne sahipleri ile yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı Sinop İl Müdürlüğü ve Sinop Liman Başkanlığı kayıtlarında Sinop İline bağlı olarak çalışan ve 2018-2019 avcılık sezonunda aktif olarak trol avcılığı yaptığı belirlenen teknelerin, tekne sahibi ve çalışanlarının % 63’ü ile yüz yüze ve anket uygulanması yoluyla elde edilen veriler, araştırmanın birincil verileri elde edilmiştir.

Araştırma bölgesi; 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, kent in bu ismini kurucuları olduğu rivayet edilen Sinope adlı bir amazondan veya mitolojide İrmak Tanrısı Asopos’un su perisi kızı

olarak anlatılan Sinope'den aldığı belirtilmektedir. (Anonim 2019a)



Şekil 2. Sinop Konum Haritası (Anonim. 2019b)

Batısında Kastamonu, güneyinde Çorum, güneydoğusunda Samsun, kuzeyinde ise Karadeniz bulunmaktadır. Merkez İlçe ile beraber 9 İlçesi bulunmaktadır (Şekil 2).

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Sinop İl Müdürlüğü kayıtları ve TÜİK kayıtları ikincil verileri oluşturmuştur.

Saha uygulamalarından anket yoluyla elde edilen veriler; bilgisayar ortamına aktarılmış. Yazım için Ofis 2010 programları ve betimleyici istatistikler Fisher Ki kare testi uygulanmıştır. Hesaplamalar için, MİNİTAB 17 paket programından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Yürütülen araştırmada Sinop İlinde trol balıkçılığı yapan tekne sahiplerinin ortalama yaşlarının $43 \pm 6,49$, % 80'inin evli olduğu tespit edilmiştir. Kastamonu Bölgesinde trol balıkçılığı yapan gemi sahipleri ile ilgili yapılan çalışmada ortalama yaşlarının %45,88 olduğu (Üze, 2018) anlaşılmıştır. Benzer çalışmalarda; Orta Karadeniz Bölgesindeki balıkçıların yarısından fazlası (%51) 30-50 yaş arasında ve % 82'si evli (Yücel, 2006), Karasu'da 40-49 yaş aralığında %35,71'i % 92,86'sı evli (Uzmanoğlu, 2006), Gökçeada'da balıkçıların 28-63 yaş aralığında olduğu ve % 83,3'ünün evli olduğu (Doğan, 2011), Doğu Karadeniz'de yaş ortalamasının 40'ın üzerinde olduğu (Sağlam vd., 2016), Akdeniz'de %56'sının 31-50 yaş arasında ve % 82'sinin evli (Sağlam 2016) olduğu anlaşılmıştır.

Sinop ilinde trol balıkçısı tekne sahiplerinin % 20'sinin, tayfaların yaklaşık % 16'sının sosyal güvencesinin olmadığı tespit edilmiştir. Benzer araştırmalarda; Kastamonu'da tekne sahiplerinin %11,90'ının (Üze, 2018), Orta Karadeniz Bölgesinde balıkçıların % 58'inin sosyal güvencesini olmadığı (Yücel, 2006), Gökçeada da balıkçıların % 37,5'inin sosyal güvencesi olmadığı (Doğan, 2011), Doğu Karadeniz'de balıkçıların % 56'sının (Sağlam vd., 2016) sosyal güvencesinin olmadığı anlaşılmıştır. Diğer yandan trol balıkçıların sahip oldukları teknelerin çoğunluğu (%60) sigortalıdır.

Tekne sahiplerinin % 60'ının lise, % 40'ının ise ortaokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Kastamonu'da % 57,15'i ilkököl % 42,85'i lise mezunudur (Üze, 2018). Karadeniz sahil şeridinde balıkçıların %24'ü ortaokul %27'si lise mezunu, %8'inin üniversite (Sağlam vd., 2016), Akdeniz

Bölgesinde ortaokul mezunu %26, lise mezunu %7, %1'inin üniversite mezunu olduğu tespit (Sağlam, 2016) edilmiştir.

Araştırma bölgesinde trol avcılığı yapan balıkçıların büyük çoğunluğu (%80) ek iş yapmakta ve bu işlerden yıllık ortalama 46.250,00 TL kazanç elde etmektedir. Ek iş yapan tekne sahiplerinin hepsinin düşük faizli tarımsal kredi kullandıkları ve ortalama her birinin 387.500,00 TL kredi borcu olduğu anlaşılmıştır. Ek iş yapmayan balıkçıların, aynı zamanda banka kredisi kullanmadığı ve banka borcu olmadığı tespit edilmiştir.

Trol Teknesi sahiplerinin her birinin binek ya da küçük ticari aracı ve önemli bir çoğunluğun (% 80) mülkiyeti kendisine ait evi bulunmakta olup $5,2 \pm 0,37$ kişiye bakmakla yükümlüdürler. Ankete katılanların balıkçıların % 40'ı yılda bir defa da olsa tatile gittiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmaya konu olan trol teknesi sahipleri, balıkçılığı severek yaptıklarını beyan etmelerine rağmen, % 80' i teknelerinin piyasa fiyatından satın alınması karşılığında balıkçılığı bırakabileceklerini söylemektedirler. Bunun gerekçeleri olarak fiziki güce bağlı bir uğraş olması, yıldan yıla avladıkları balık oranının düşmesi ile kazançlarının azalması, akaryakıt başta olmak üzere girdi maliyetlerinin artmasını ve teknede çalıştıracak tayfa bulmanın zorluklarını sebep olarak belirtmişlerdir.

Dip trol balıkçıların önemli bir çoğunluğun (%80) "balıkçılık yönetiminden" memnun olmadığını anlaşılmıştır. Memnuniyetsizliğin nedenleri sorulduğunda; orta su trolü teknelerinin kıyı şeritlerinde 10 kulaca kadar av yapmalarına izin verilirken, dip trolü teknelerine sahilden 3 mil açıktaki avlanma izni verilmesini, öncelikli memnuniyetsizlik olarak belirtmişlerdir. İkincil olarak; gırgır teknelerinin, sezon içerisinde trol teknelerinin avcılık yaptığı bölgelerde ağ sarmalarının ve av baskısı oluşturmalarının balığı kaçırdığını ve kendi avcılıklarını olumsuz etkilemesi olarak göstermişlerdir.

İncelenen trol teknelerinden bazıları 12 ay sigortalı sabit personel çalıştırırken, bazı teknelerin dönemlik personel çalıştırdığı ve tekne sahibi dışında çalışanlara sigorta ödemedikleri, her çalışanın ortalama $5 \pm 0,95$ kişiye bakmakla yükümlü olması sosyal kaygı kaynağı oluşturmaktadır. Göz ardı edilemeyecek bir kısmın avlanan balıktan pay alma usulü yoluyla çalışıyor olduğu ve bu personelin düzenli olarak sigortası ödenmediği tespit edilmiştir.

Trol balıkçılarına; Çocuklarınıza ve gençlere balıkçılığı tavsiye eder misiniz? Aynı kazancı elde edebileceğiniz başka bir iş imkânı bulsanız balıkçılığı bırakır mıydınız? şeklinde sorulan sorulara verilen cevaplar doğrultusunda yapılan istatistiksel analiz sonucunda;

Balıkçıların çocuklarına balıkçılığı meslek olarak önermeleri ile aynı miktarda kazanç sağlayan başka bir meslek sunulması durumunda balıkçılığı bırakıp bırakılmayacağı arasında önemli düzeyde bağımlılık bulunmaktadır ($X^2 = 8.000$; $p < 0.05$; $p = 0.005$). Balıkçıların mesleklerini aynı kazancı sağlayacak bir başka mesleğe tercih etmedikleri anlaşılmaktadır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Araştırmanın, Karadeniz Bölgesinin önemli balıkçılık merkezlerinden Sinop ilinde; balıkçılık faaliyetleri içerisinde önemli bir yere sahip olan trol balıkçılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik durumunu ortaya koyarak, bölge insanının yaşamında önemli yere sahip olan balıkçılık yönetimine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Trol balıkçılığı yapan balıkçıların eğitim seviyeleri diğer bölgelerde balıkçılık faaliyeti gösterenlere göre düşüktür. Üniversite mezunu kişilerin trol balıkçılığı yapmadığı ayrıca düşündürücüdür. Balıkçıların yaş ortalamasının $43 \pm 6,49$ olması gençlerin sektöre ilgi duymadığının göstergesidir.

Sektörün vazgeçilmezlerinden tayfaların yasal düzenlemelere rağmen azımsanmayacak bir kısmının sigortasız çalıştırılması, yine tayfaların bir bölümünün belirli bir sabit gelirle değil de yakalanan balıktan pay verilerek çalıştırılması sosyo-ekonomik açıdan düşündürücüdür.

Tekne sahiplerinin av kayıtlarını gayri resmi tuttıkları halde, bu kayıtları Tarım ve Orman Bakanlığı yetkililerine bildirme konusunda gerçekçi davranmadıkları gözlemlenmiştir. Bu durum TÜİK verilerinin gerçeği yansıtmadığı kaygısını doğurmaktadır. 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 düşünülmelidir.

Balıkçının, balıkçılıktan kazandığını tekrar balıkçılığa yatıracak düşünce geliştirecek eğitim programları düzenlenerek sosyo-ekonomik yeterlilik düzeyi artırılmalıdır.

Araştırma bölgesindeki trol balıkçılarının sorunlarını, diğer balıkçılık uğraşlarından ayrı düşünmenin mümkün olmayacağı gibi yöresel karakteristik özellikler dışında, milli balıkçılığın içinde bulunduğu durumlarla benzerlik gösterdiği düşünüldüğünde, yöresel durum tespiti ve çözüm önerileri milli politikaların oluşturulmasına da katkı sağlaması hedeflenmiştir.

Sonuç olarak; balıkçılık yönetimi, bölgesel kriterler göz önünde bulundurularak, üniversiteler, enstitüler, kooperatifler, yerel balıkçılık paydaşları ile ortak çalışmalar yürütülerek balıkçılık politikaları yerelden ulusala düzenlenmelidir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Şennan YÜCEL'in danışmanlığında, Muhammet KURUMAHMUT tarafından hazırlanmış olan "Sinop İli Trol Teknelerinin Birim Av Gücü ve Ekonomik Yapısının İncelenmesi" isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

ANONİM, 2016. 4/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ (Tebliğ No: 2016/35). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Resmi Gazete, 15/08/2016 (Erişim tarihi 13.05.2020).

ANONİM, 2019a. Sinop Valiliği İlk Kültür ve Turizm Müdürlüğü resmi internet sitesi. <http://www.sinopkulturturizm.gov.tr/TR107043/tarihce.htm> l (Erişim tarihi 2019).

ANONİM, 2019b. <https://images.app.goo.gl/6MCLEzMn2E1rw1bbA>(Erişim tarihi 2019).

BAKİ, B., YÜCEL, Ş., DEMİR, F., KASA, M., 2017. 2012-2013 Yılı Arasında Sinop İli'nde Satışa Sunulan Kültür Balıklarının Aylık Fiyat Değişimlerinin İzlenmesi. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5(9): 1094-1098.

BALCI, M., BİRİCİ, N., ŞEKER, T., DEMİR, T., ARISOY, G., 2016. Malatya İl Merkezinde Yaşayan Kişilerin Su Ürünleri Tüketim Davranışlarının Değerlendirilmesi. Adıyaman University Journal of Science dergipark. ulakbim. gov. tr/adyufbd. 6 (2), s.132-155.

BOLAT, Y., TELLİ, Ö., 2019. Denizli İli Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Acta Aquatica Turcica. E-ISSN: 2651-5474 15(1), 80-90, DOI: <https://dx.doi.org/10.22392/egirdir.446836>

DOĞAN, K., 2002. Su Ürünleri Sektörünün, Tarım Sektörü İçindeki Yeri ve Önemi, TKB, İstanbul İl Müdürlüğü Yayın Organı 80, 8-12.

DOĞAN K., GÖNÜLAL, O., 2011. Gökçeada (Ege Denizi) Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısı Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi 3 Cilt/Volume:2 Sayı/Number:5 Sayfa/Page 57-69.

ERKENEKLİ, M., UZUN, Z., GÜMÜŞ, Ö.D., (2012). Sosyoekonomik Statü ve Sosyal Değerler İlişikisine Yönelik Bir İnceleme. Savunma Bilimleri Dergisi Cilt 11, Sayı 2, 125-147.

ÖKSÜZ, A., ALKAN, Ş.B., TAŞKIN, H., AYRANCI, M., 2018. Benefits of fish consumption for healthy and balanced nutrition during lifelong time. Food and Health, 4(1), 43-62, DOI: 10.3153/JFHS18006.

SAĞLAM, N.E., ÖZBEK, G., DÜZGÜNEŞ, E., 2016. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Deniz Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 33 (3), 259-270

SAĞLAM, N.E., KADAKAL, E., 2016. Akdeniz Bölgesi Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyoekonomik Yapısı. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 12(2), 158-169.

TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi 2019).

UZMANOĞLU, S., SOYLU, M., 2006. Karasu (Sakarya) Bölgesi Deniz Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi Cilt/Volume 23, Ek/Suppl. (1/3): 515-518.

VORBERG, R. 2000. Effects of shrimp fisheries on reefs of Sabellaria spinulosa (Polychaeta). –ICES Journal of Marine Science, 57: 1416-1420.

YÜCEL, Ş., 2006. Orta Karadeniz Bölgesi Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Durumu. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi. (1/3); 529-532.