



## Türkiye’de balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün mavi ekonomi bağlamında büyüme beklentileri

Hülya EMİNÇE SAYGI<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü, İzmir/Türkiye

\*E-mail: hulya.saygi@ege.edu.tr@email.com

### Makale Bilgisi :

Geliş:

01/10/2024

Kabul Ediliş:

04/11/2024

### Anahtar Kelimeler:

- Sürdürülebilirlik
- Mavi Ekonomi
- Su Ürünleri Sektörü
- Yetiştiricilik
- Balıkçılık
- Türkiye

### Öz

Su ürünleri sektöründe yaşanan olağanüstü büyüme, su ürünleri yetiştiriciliği üretiminde önemli artışa katkıda bulunan birkaç temel faktöre atfedilebilir. Bu büyüme, su ürünleri yetiştiriciliğini teşvik etmeye, teknoloji transferini kolaylaştırmaya ve teşvik önlemlerinin uygulanmasına odaklanan sektörel bir politika ile desteklenmiştir. Ayrıca, özellikle kamu hizmetleri sektöründeki durgunluğun ardından sermayenin bu sektöre yönlendirilmesi büyümeyi ve gelişmeyi hızlandırdı. Buna karşın, kısıtlı balık stokları gibi zorluklar, balıkçılığın sürdürülebilirliğini sağlamak için sıkı önlemler gerektirmektedir. Bununla birlikte, bu gelişmeler sektörün sürdürülebilir gelişimi için önemli fırsatlar sunmakta, daha fazla büyüme, iş yaratma ve ekonomik katkı için umut verici beklentiler sergilemektedir. Buna ilaveten, Türkiye'nin balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün başarısı, deniz kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ve korunmasını vurgulayan mavi ekonomi ilkeleriyle örtüşmektedir. Bu sektörün mavi ekonomi çerçevesinde geliştirilmesi, uzun vadeli çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliği sağlamak, inovasyonu teşvik etmek ve sorumlu uygulamaları desteklemek için hayati öneme sahiptir. Bu yaklaşım yalnızca ekonomik büyümeye katkıda bulunmakla kalmaz, aynı zamanda çevre korumayı da destekler ve sektörün sürekli başarısı ve sürdürülebilir ve müreffeh bir geleceğe katkısı için elzem hale getirir.

## Growth prospects of the fisheries and aquaculture sector in Turkey in the context of the blue economy

### Article Info

Received:

01/10/2024

Accepted:

04/11/2024

### Keywords:

- Sustainability
- Blue Economy
- Aquaculture Sector
- Aquaculture
- Fisheries
- Türkiye

### Abstract

The remarkable growth experienced in the aquaculture sector can be attributed to several key factors that have contributed to the significant increase in aquaculture production. This growth has been supported by a sectoral policy focused on promoting aquaculture, facilitating technology transfer and implementing incentive measures. In addition, the channeling of capital into this sector, especially after stagnation in the public services sector, has accelerated growth and development. On the other hand, challenges such as limited fish stocks require stringent measures to ensure the sustainability of fisheries. However, these developments offer significant opportunities for the sustainable development of the sector and show promising prospects for further growth, job creation and economic contribution. In addition, the success of Turkey's fisheries and aquaculture sector is in line with the blue economy principles that emphasize the sustainable use and protection of marine resources. The development of this sector within the framework of the blue economy is vital to ensure long-term environmental and economic sustainability, encourage innovation and support responsible practices. This approach not only contributes to economic growth, but also supports environmental protection, making it essential for the continued success of the sector and its contribution to a sustainable and prosperous future.

**Atıf bilgisi / Cite as:** Eminçe Saygi, H. (2024). Türkiye’de balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün mavi ekonomi bağlamında büyüme beklentileri. Menba Kastamonu Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 10 (3), 187-200. DOI: 10.58626/menba.1559413.

## GİRİŞ

On ikinci kalkınma planına göre; katma değer yaratma potansiyeline sahip ulaştırma, haberleşme, eğitim, madencilik, enerji, tarım ve sağlık sektörleri olmak üzere 7 stratejik sektör belirlenmiştir. Su ürünleri sektörü bu alanlarda tarım sektörünün içindedir. Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili faaliyetler geliştirilebilir. Örneğin, Jeotermal kaynaklar ve akışkanlarla balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği yapılarak kaynaklar optimize edilebilir, sürdürülebilir kalkınma için çevresel çözümler sağlanabilir, büyümeyi teşvik etmeye yardımcı olunabilir. Ekonomik bağlamda sürdürülebilirlik konusu çok önemli bir boyuttur. Bu nedenle, Türkiye Birleşmiş Milletlerin oluşturulmasında kuruculuk görevi almıştır. Bu sayede, 2015 yılında Birleşmiş Milletler'e (BM) üye ülkeler yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegenimizi korumak, eşitsizlik ve adaletsizlikle mücadele etmek hedefiyle Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) 2030 yılında tamamlanacak bir yol haritası olarak kabul etmiştir. SKA'lar farklı gelişmişlik seviyesindeki tüm ülkeler için geçerli ve kimseyi geride bırakmayacak şekilde tasarlanmış 17 evrensel amaçtan oluşan bir eylem çağrısıdır. 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı 169 gösterge ile takip edilmektedir (Global Compact Network Türkiye, 2024). Çok sayıda kurum ve diğer paydaşlar 2030 için planlama yapmak üzere adımlar atmıştır. Bu bağlamda, özellikle SKH'lerin çeşitli paydaşlar tarafından benimsenmesi, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) ulusal kalkınma programlarına dahil edilmesi ve yürütülmesi, kurumsal izleme ve değerlendirme mekanizmalarının oluşturulması ve 2030 Gündemi'nin uygulanması için araçların sağlanması gibi bir dizi cesaret verici sonuç gözlemlendi (Peşkirioğlu, 2016).

Sürdürülebilir kalkınmanın bu dinamiğinin bir parçası olarak ve Türkiye'deki güçlü sosyo-ekonomik çeşitliliğe sahip olduğu coğrafi alanlar arasında deniz, özellikle 169 gösterge aracılığıyla sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için bir kaynak ve bir kalkınma fırsatını temsil etmektedir. Ancak, denizle ilgili yatırımlar nispeten düşük kalmaya devam ediyor ve ulusal ekonomik büyümenin önemli bir itici gücü olmaktan uzaktır. Bu bağlamda, deniz su ürünleri yetiştiriciliği, son beş yılda tatmin edici bir büyüme göstererek ve 2030 için ulusal bir stratejide belirtildiği gibi önemli bir kalkınma potansiyeli taşıyarak öne çıkmaktadır.

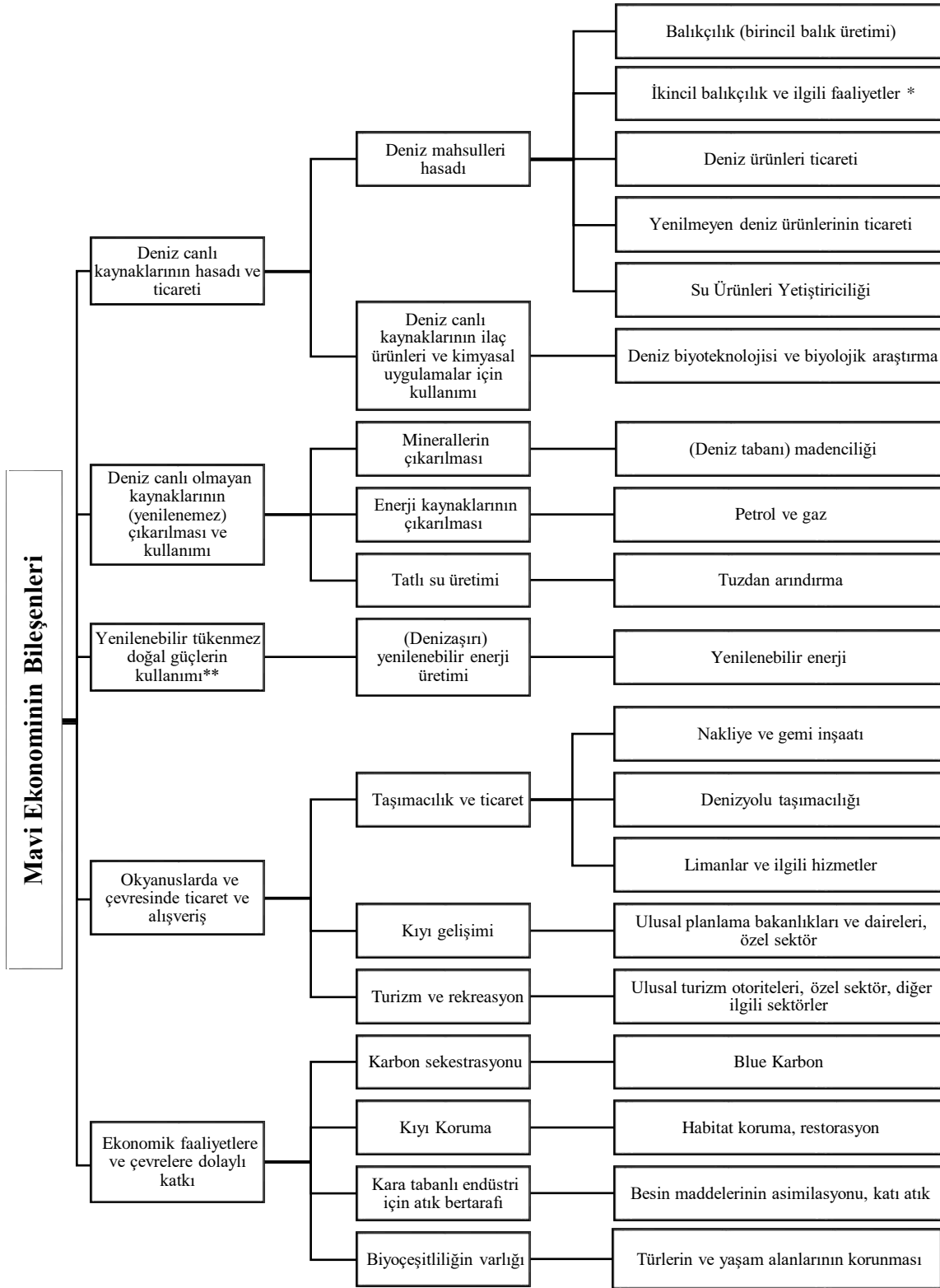
Mavi ekonominin geliştirilmesi için küresel girişimlerinde aktif olarak yer alan Türkiye, kıtalararası ticaret ve teknoloji transferi için bir merkez görevi görerek önemli bir büyüme elde etmek için önemli bir fırsata sahiptir. Mavi ekonomi, 2008 küresel ekonomi kriz sonrasında ortaya atılmış bir kavramdır. Mavi ekonomi denizlerden ve okyanuslardan ekonomik olarak yararlanmanın yanı sıra, denizlerin, okyanusların ve kıyıların çevresel sürdürülebilir kalkınmanın temelini dayanmaktadır. Bir çok çalışmada Mavi ekonomi ile ilgili kavramların birleştirilmesi ile, su ürünleri yetiştiriciliği ve balıkçılık, deniz turizmi, gemi yapımı, deniz yolu taşımacılığı ve deniz enerjisi vb. faaliyetleri kapsadığı ifade edilmektedir (Sharma et al, 2020; Kabil et al., 2021; Yılmaz, 2021; Suluk, 2022). Sürdürülebilir balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, mavi ekonominin merkezinde yer alır. Balık stoklarını biyolojik olarak sürdürülebilir seviyelerde tutmayı ve balıkçılık faaliyetlerinin deniz ekosistemlerine zarar vermemesini sağlamayı amaçlar. Mavi ekonominin sunduğu avantajlardan Türkiye'nin ne ölçüde yararlanabileceği araştırılmış ve sonuç olarak, sadece balıkçılık ve su ürünleri sektörlerinin öne çıktığı, gemi inşa ve geri dönüşüm sektörlerinde ise payının yetersiz olduğu, kruvaziyer turizmi açısından uygun bir ülke olmasına rağmen potansiyelinden uzak kaldığı sonucuna varmışlardır (Mete ve Usta, 2019; Arslan ve Yıldız, 2021). Türkiye kıyı ve deniz turizmi açısından mavi ekonomi açısından incelendiğinde, Türkiye'de mavi büyüme sektörlerinden deniz turizmi ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetlerinin yapıldığı, fakat, enerji, biyoteknoloji ve deniz tabanı madenciliği alanında ise Mavi ekonominin içinde yer alan faaliyetlerin sınırlı olduğunu ifade edilmiştir (Akay, 2020).

Türkiye, Akdeniz, Ege, Marmara ve Karadeniz boyunca uzanan kıyı şeridinde sahip stratejik coğrafi konumu ve 8000 km'den uzun kıyı şeridinde 47 milyondan fazla nüfusa ev sahipliği yapan 28 kıyı şehri ile, mavi ekonomi için umut verici bir potansiyele sahiptir (TÜİK Bölgesel İstatistikler, 2023, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2024). Çok çeşitli deniz kaynaklarına sahip olan Türkiye, deniz taşımacılığı, kıyı turizmi, su ürünleri yetiştiriciliği, deniz üstü (offshore) enerji, deniz biyoteknolojisi ve sürdürülebilir balıkçılık gibi çeşitli sektörlerde belirgin bir gelişim alanına sahiptir. Türkiye, bu sektörlerin sunduğu fırsatlarla ekonomik büyümeyi desteklerken aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik konusunda da yenilikçi adımlar atarak sorumlu kaynak yönetimini teşvik edebilir ve kıyı ekosistemlerinin korunmasına katkıda bulunabilir.

Türkiye mavi ekonomi stratejisi, ekonomik, çevresel ve sosyal taahhütleri karşılamak için ana eksenler olarak liman altyapısını, balıkçılığı ve su ürünleri yetiştiriciliğini dikkate almaktadır (TÜİK Bölgesel İstatistikler, 2023, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2024).

Mavi ekonomi yaklaşımı, denizcilik faaliyetleri ile diğer sektörler arasındaki bağlantıyı vurgular ve diğer ekonomik faaliyet alanlarıyla bütünleşmelerini artırarak gelecek için ortaya çıkan ve gelecek vaat eden sektörleri kabul eder. Bu ilgili sektörleri, hem biyolojik hem de biyolojik olmayan kaynakları değerlendiren entegre bir ekosistem hizmetleri çerçevesinin ayrılmaz bileşenleri olarak kabul eder (Çizelge 1) (Vierros, 2017).

Bu çalışmanın amacı Türkiye balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün mevcut durumunun kapsamlı bir analizini yapmak, ekonomik önemlerini ve ulusal ekonomiye katkılarını vurgulamaktır. Bu yaklaşım, özellikle mavi ekonomi çerçevesinde sektördeki büyüme beklentilerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

**Çizelge 1.** Mavi Ekonominin Bileşenleri (WorldBank, 2016; Toplu-Yılmaz, 2021)

## MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan metodoloji, Türkiye'nin balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün anlaşılmasına dayanmaktadır ve birincil amacı okuyuculara sunulan verilerin ve analizlerin güvenilirliği ve geçerliliği hakkında net bir değerlendirme sağlamaktır. Kesinlik ve doğruluğu sağlamak için, ilgili idari kurumlardan sistematik veri toplamayı içeren bir araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamlı süreç, birinci elden içgörüler ve bakış açıları toplamak için kilit paydaşlarla anketler ve

görüşmeler yapılmasını içermiştir, böylece araştırmanın sağlamlığı önemli ölçüde artırılmış ve çok yönlü bir yaklaşım sağlanmıştır.

Buna ek olarak, 2000'den 2022'ye kadar olan verilerin kapsamlı bir retrospektif analizi yürütülmüştür. Ayrıca, hükümet müdahalelerinin gidişatını anlamada önemli bir bileşen olarak hizmet eden son politika uygulamalarının derinlemesine bir incelemesi yapıldı. Bu analiz, ulusal raporlara ve saygın uluslararası kuruluşların içgörülerine dayanarak çalışmanın bilgi temelini güvenilirliğini daha da güçlendirdi.

Çalışma, kalkınma girişimlerinden ve Akdeniz ülkelerindeki balıkçılık sektörünün mevcut durumundan gelen içgörülerini bir araya getirerek analitik çerçeveyi karşılaştırmalı perspektifler ve bölgesel dinamiklerle zenginleştirdi.

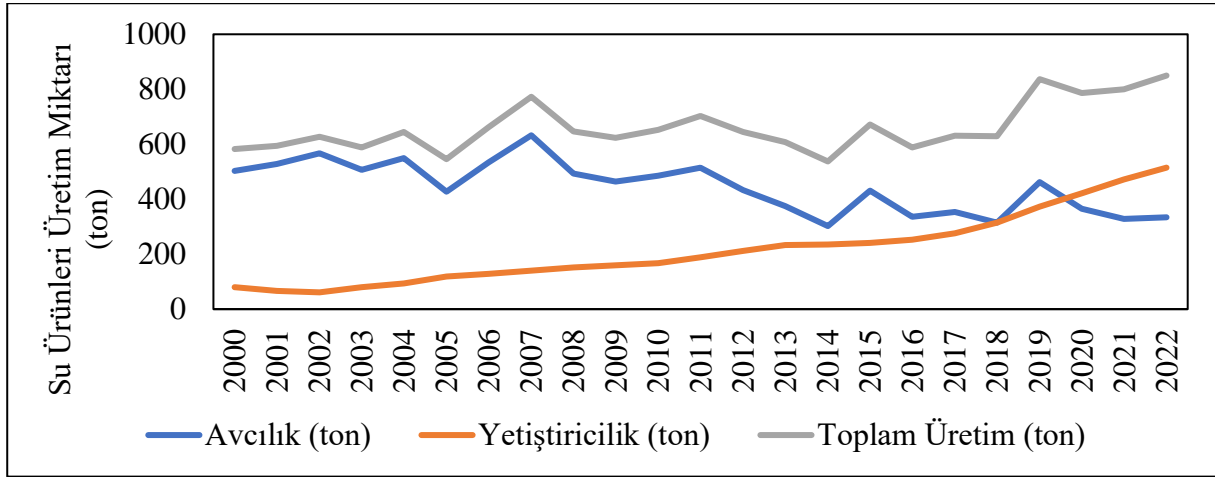
Buna ilaveten, çalışma, son yatırım talebini ve sektördeki yeni projelerin gerçekleştirilmesi üzerindeki etkisini analiz etmekten oluşuyor. Bu analiz, çeşitli teşvik önlemleri içeren sektörel politikaların etkinliğini değerlendirmeyi ve böylece sektörün büyüme potansiyeline ilişkin içgörüler sunmayı amaçlamaktadır. Ek olarak, yatırımların verimliliği, nihai amaç ve etki göstergesi olarak hizmet eden üretim evriminin izlenmesiyle değerlendirildi. Bu titiz analizler aracılığıyla, çalışma sektörün gelişiminin gerçek belirleyicilerini güvenilir bir şekilde belirleyerek, bilgili karar alma için değerli içgörüler sağladı.

Ayrıca, çalışma sektörün diğer denizcilik faaliyetleriyle olan bağlantılarının analiz edilmesinin önemini kabul etti. Benzer şekilde, bu kapsamlı analiz, mavi ekonominin bağlamına uyarlanmış, sürdürülebilir kalkınmayı ve deniz kaynaklarının optimum kullanımını sağlayan sağlam bir strateji önermede çok önemliydi. Bu çeşitli analizleri ve bakış açılarını entegre ederek, çalışma Türkiye'nin balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün bütünsel, kapsamlı ve sağlam bir değerlendirmesini sunmayı ve böylece politika yapımcılar ve endüstri paydaşları için değerli içgörüler sağlamayı amaçladı.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

### Sektörel ekonomik değerlendirme

Bu kapsamlı zamansal analiz yalnızca kapsamlı bir genel bakış sağlamakla kalmamış, aynı zamanda sektördeki uzun vadeli eğilimlerin ve gelişmelerin belirlenmesini de sağlamıştır (Şekil 1). Mevcut dinamikleri daha geniş bir zaman dilimi içinde bağlamlandırarak, bu tarihsel analiz bulguların güvenilirliğine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.



Şekil 1. Su Ürünleri Üretim Miktarı (ton)

Türkiye'de Su ürünleri üretimi 2023 yılında bir önceki yıla göre %18,6 artarak 1.007.921ton olarak gerçekleşmiştir. Üretimin %38,4'ünü avcılık yoluyla elde edilen deniz balıkları, %3,3'ünü avcılık yoluyla elde edilen diğer deniz ürünleri, %3,3'ünü avcılık yoluyla elde edilen iç su ürünleri ve %55,0'ını yetiştiricilik ürünleri oluşturmuştur. Su ürünleri avcılığı 2023 yılında %35,5 artmıştır. Avcılık yoluyla yapılan toplam üretim 454.059 ton olurken, yetiştiricilik üretimi 553.862 ton olarak gerçekleşti. Deniz ürünleri avcılığı bir önceki yıla göre %39,4, iç su ürünleri avcılığı ise %0,8 arttı. Su ürünleri üretiminde avcılıktan elde edilen ürün miktarının azalma, yetiştiricilikten elde edilen ürün miktarının artış eğiliminde olması, küresel anlamda üretimin doğru yönelimde olduğunun göstergesidir (TUİK, 2024).

Türkiye'de su ürünleri üretiminin %60,5'ini yetiştiricilik üretimi oluşturmaktadır. Yetiştiricilik üretiminin %72'si denizlerde %28'i iç sularda gerçekleşmiştir. Yetiştirilen en önemli balık türü iç sularda 145.649 ton ile alabalık, denizlerde ise 156.602 ton ile levrek ve 152.469 ton ile çipura olmuştur. Su ürünleri yetiştiriciliği iç sularda baraj gölleri, doğal göller, akarsular ve diğer su kaynakları ile denizlerde gerçekleştirilmektedir. İç sularda gerçekleştirilen yetiştiricilik üretim miktarı, önceki dönemlerde denizlerdekinden fazla olmasına karşın son 10 yıldır denizlerdeki üretim miktarı iç sulardan gerçekleşen üretim miktarından fazladır. Denizlerde yetiştiricilik yoluyla üretilen balıkların %30'unu levrek, %30'unu çipura, %37'sini alabalık oluşturmaktadır. İç sulardan yetiştiricilik yoluyla üretilen balıkların ise %76'lık kısmını alabalık oluşturmaktadır. Yetiştiricilik yoluyla yapılan

üretimde ilk sırada yer alan üretimin denizlerde ki üretimin %39'u Muğla'da gerçekleşirken, iç sularda ise üretiminin %21'i Elazığ'da gerçekleşmiştir. Denizlerde yetiştiricilik üretiminin neredeyse tamamı levrek ve çipura iken iç sularda sadece alabalıktan oluşmaktadır (Çötel, 2020).

Türkiye'nin avcılık yoluyla üretiminde deniz ürünleri avcılığı, özellikle de deniz balıklarının önemli bir yere sahiptir. 2022 yılında toplam avcılık üretiminin %90'ı denizlerden sağlanmıştır. Toplam avcılığın %71'ini deniz balıkları oluştururken, %29'unu diğer deniz ürünleri avcılığı oluşturmuştur. Toplam su ürünleri avcılığı 2022 yılında bir önceki yıla göre %2 artarak, 335.003 ton olarak gerçekleşmiştir. Deniz ürünleri avcılığı bir önceki yıla göre %2 artmış, iç su ürünleri avcılığında ise neredeyse değişiklik olmamıştır. İç sularda avcılığı yapılan en önemli tür %30 pay ile inci kefalidir. Denizlerden yapılan avcılıkta en önemli pay %73 ile Karadeniz Bölgesi'ne aittir. Avcılıkla elde edilen ürün miktarında yıllar bazında büyük değişiklikler olmamasına rağmen avlanılan türlerin miktarları bakımından büyük farklılıklar gözlemlenmektedir. Türkiye'de denizlerden avlanan en önemli tür hamsidir. Hamsi av miktarı yıllar içinde önemli ölçüde değişiklik göstermektedir. Avcılık miktarı en fazla artış gösteren balık türü 2022 yılında bir önceki yıla göre palamut olmakla beraber av miktarı çevreyle ilgili faktörlere ve palamut türünün biyolojisine bağlı olarak değişmektedir. Avlanma miktarı 2022 yılında %60 ile en çok azalan tür Türkiye'de tüketim alışkanlığı bulunmayan, balık unu ve yağı fabrikalarının hammaddesi olan çaça olmuştur. Çaça'daki bu azalışın sebebi, deniz suyundaki parametrelerin değişikliği ile açıklanabilir. balık dışında denizlerden avlanılan iki önemli tür ise ülkemizde tüketilmeyen, yurt dışına ihraç edilen beyaz kum midyesi ve deniz salyangozudur. Tamamına yakın kısmı Batı Karadeniz'den avlanılan bu türlerden beyaz kum midyesinin 2022 yılında üretim miktarı 28.000 ton, deniz salyangozunun ise 8.000 ton civarındadır (TÜİK, 2023).

Türkiye'de 2020 yılında kişi başına düşen su ürünleri tüketimi yıllık 6,7 kg iken dünya ortalaması 22 kg'dır. Tüketim miktarı, tüketim alışkanlığı, su ürünlerinin üretim miktarı ve fiyatı, tüketici alım gücü gibi faktörlerle ilişkilidir. Türkiye'de su ürünleri tüketimi bölgelere göre farklılık göstermekle birlikte, 2023 yılında kişi başı yıllık su ürünleri tüketimi bir önceki yıla göre %3 oranında azalış ile 7,1 kg olarak belirlendi (Çötel, 2024)

Türkiye, su ürünleri dış ticaretinde net ihracatçı konumunu sürdürmeye devam etmektedir. Son yıllarda su ürünleri yetiştiriciliği üretimi ve işleme teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak Türkiye'nin su ürünleri ihracatında da önemli bir artış gözlenmiştir. İhracat-ithalat verileri incelendiğinde, 2022 yılında ihracatın, ithalattan miktar olarak 136 bin ton, değer olarak 1 milyar 338 milyon dolar daha fazla olduğu görülmektedir. TÜİK verilerine göre, Türkiye su ürünleri ticareti 2022 yılında bir önceki yıla göre en büyük artışı göstermiş olup, ihracatta %5, ithalatta ise %10 oranında artış kaydedilmiştir. 2022 yılında gerçekleşen 1 milyar 651 milyon dolarlık su ürünleri ihracatı 103 ülkeye yapılmış olup, bu ülkelerin %67'si Avrupa Birliği ülkeleridir.

Toplam su ürünleri ithalatında en fazla harcama Norveç'ten yapılırken, ithal edilen ürünler yoğunlukla uskumru/kolyoz ve somondur. İthalatın en fazla (%36) gerçekleştiği Fas'tan ise uskumru ve sardalya ithalatı yapılmaktadır. Türkiye'de 2022 yılında üretilen su ürünleri, dünya genelinde 103 ülkeye ihraç edildi. İhracat miktarı bir önceki yıla göre %5,4'lük artışla 251 bin tona, değeri ise %20 artışla 1.652 milyar dolara yükseldi. Su ürünleri ihracatının en fazla yapıldığı ülke %18 ile Rusya olurken, bunun %76'lık kısmını alabalık ihracatı oluşturdu. 2022 yılında su ürünleri ihracat miktarının %66'sı Avrupa ülkelerine gerçekleştirildi. Yetiştiricilik ürünlerinin fiyatları üzerinde, yem fiyatlarının etkisi önemli olup, yem fiyatlarındaki değişimler doğrudan ürün satış fiyatını etkilemektedir. Hem yem ham maddelerinin çoğunlukla ithal ediliyor olması hem de değiştirilen balıkların önemli miktarının ihraç ürünü olması nedeniyle yetiştiricilik ürünlerinin fiyatları üzerinde döviz kurlarının etkisi bulunmaktadır. Su ürünleri yetiştiricilik miktarında denizlerde levrek ve çipura yetiştiriciliğinin, iç sularda ise alabalık yetiştiriciliğinin ekonomik önemi büyüktür. Üç üründe de yıllar itibarıyla fiyat artışı devam etmektedir. 2022 yılında bir önceki yıla göre en yüksek fiyat artışı, hem iç sularda (%132) hem de denizde (%103) yetiştirilen alabalıkta olduğu tespit edilmiştir (Çötel, 2023).

Avcılık ürünlerinin fiyatları günden güne bile değişebilmektedir. Genel olarak avcılık miktarı arttıkça fiyatlar düşmekte, avcılığın azaldığı dönemlerde veya avcılık sezonu dışında balık fiyatları yükselmektedir. Diğer yandan su ürünleri fiyatlarında bölgeler arasında da farklılık görülmektedir. Bunun nedeni ise iç bölgelere nakliye maliyeti nedeniyle balık fiyatlarının artmasıdır.

Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü verilerine göre 2022 yılında yem fiyatları bir önceki yıla göre değerlendirildiğinde; alabalık %51'lik bir artışla ortalama 39 TL/kg'a, levrek ve çipura ise %54'lük artışla ortalama 44 TL/kg'a yükselmiştir. Yem fiyatlarında 2021 ve 2022 yıllarında görülen artış kur farkından kaynaklanmaktadır. Tarım sektöründe girdi fiyatlarındaki değişikliklerin ürün fiyatlarına kısa dönemde yansımaları beklenirken, balık yetiştiriciliğinde, sektörün yapısı gereği yetiştiricilik sezonunun türlere göre farklı olmasından dolayı değişikliklerin ürün fiyatına yansımaları süresi de farklılık gösterebilmektedir (Çötel, 2023).

Su ürünleri sektörü, 2003 yılından itibaren destekleme kapsamına alınmıştır. 2022 yılında alabalık yetiştiriciliğine 0,75 TL/kg, yeni türlerin yetiştiriciliğine 1,50 TL/kg, kapalı sistem üretimine 1,50 TL/kg, sazan üretimine 0,50 TL/kg ve midye üretimine 0,10 TL/kg destek verilmektedir. Ayrıca hastalıktan arı kuluçkahane damızlık alabalık desteği 60 TL/adet olarak verilmektedir. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2022 yılında su ürünleri yetiştiriciliği kapsamında üreticilere yaklaşık 88 milyon TL destekleme ödemesi yapılmıştır. Ödenen destekleme miktarının %93'ü alabalık desteklemesi olarak gerçekleşmiştir. Kahramanmaraş merkezli depremler nedeniyle afet bölgesi ilan edilen illerde deniz ve iç sularda avcılık yapan balıkçılık gemisi sahipleri ile üretim tesisleri ve zarar gören su ürünleri yetiştiricilik işletmeleri destekleme kapsamına alınmıştır. Afet bölgesi ilan edilen illerde deniz ve iç sularda avcılık yapan balıkçı gemisi sahipleri, gerçekleştiremedikleri avcılık faaliyetlerinden dolayı oluşan gelir kayıplarını karşılamak ve avcılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini temin etmek üzere desteklenecek olup bu kapsamda, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından söz konusu illerde il-ilçe tarım müdürlüklerince hasar tespiti yapılarak kayıt altına alınmış

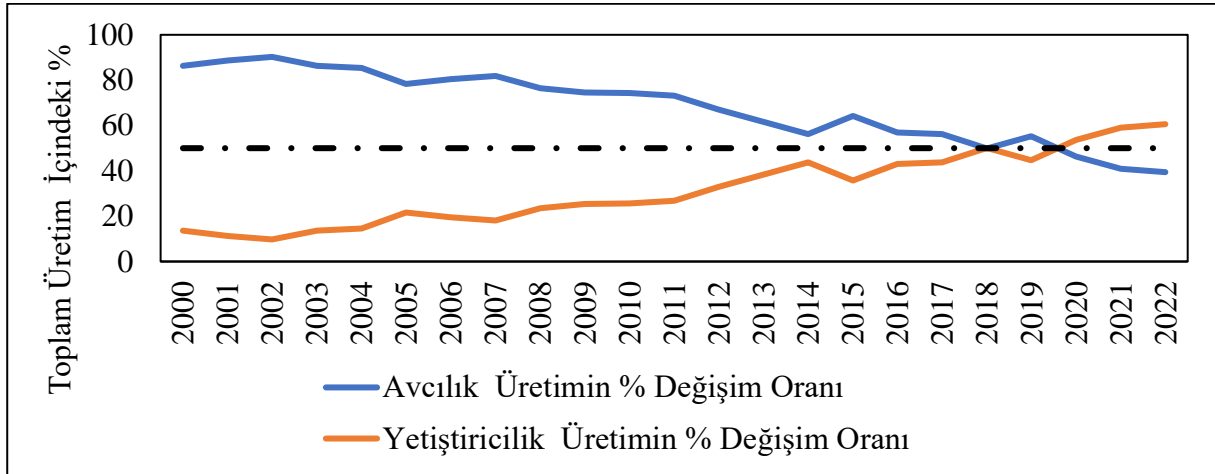
üretim tesisleri zarar gören su ürünleri yetiştiricilerine, 6 Şubat 2023-31 Aralık 2023 tarihlerinde bir defaya mahsus olmak üzere destekleme ödemesi yapılmasına karar verilmiştir (TOB, 2023a, 2023b).

Su ürünleri sektörü, tarım sektörünün alt sektörüdür. Su ürünleri sektörü çalışanları, gıda işleme yapan işletmelerde, hazır yemek, tabldot yemekleri ve meze üreten işletmelerde, balıkçılık ürünleri ile ilgili işletmelerde, kurbağa bacağı ve salyangoz işleyen işletmelerde, canlı çift kabuklu yumuşakça işletmelerinde, takviye edici gıda üreten işletmelerde, ayrıca, sayılan gıda iş kollarının dışında, 30 beygir üzeri motor gücü bulunan veya toplam 10 kişiden fazla personel çalıştıran gıda üreten işletmelerde çalışma hakları bulunmaktadır. Bunun yanında, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nda, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nda, Devlet Su İşleri'nde, Su ürünleri üretim merkezlerinde, su ürünleri çiftliklerinde, deniz ürünleri ve tatlı su üretim ve pazarlama şirketlerinde, su kaynakları üretim, dağıtım planlama şirketlerinde, gemicilik şirketlerinde istihdam edilmektedirler.

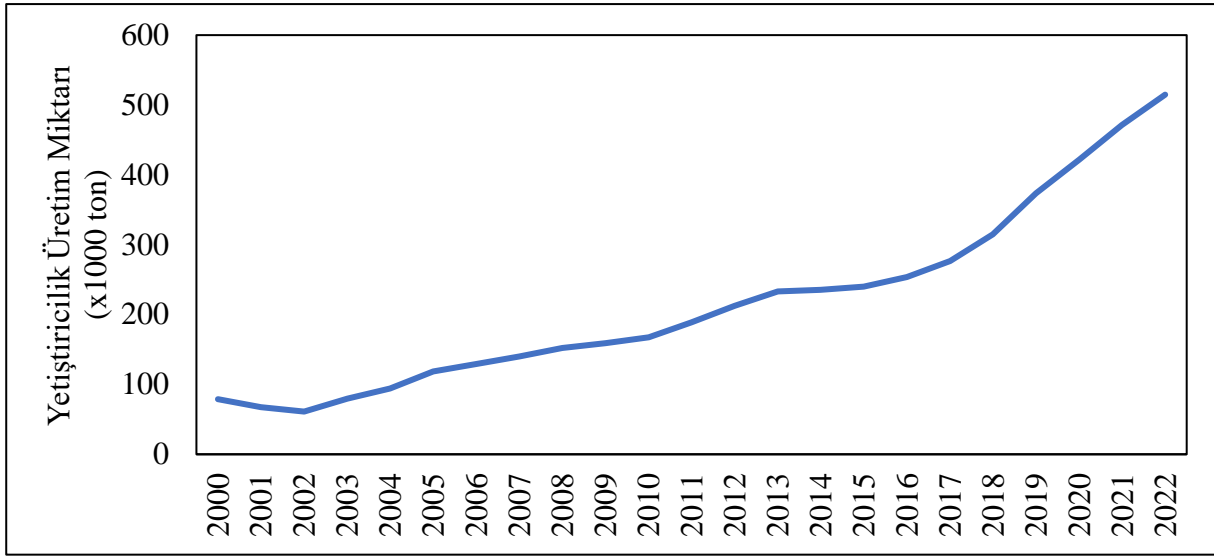
Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörünün genel üretimi, özellikle denize bağlı segmentlere odaklanılarak incelendiğinde, önceki dönemde sürdürülebilir ve önemli bir büyümenin sağlanamadığı açıkça görülmektedir. Ancak bu, sektörün gelişme beklentilerini ve ulusal ekonomiye etkili katkılarda bulunma potansiyelini doğru bir şekilde tasvir etmemektedir. Bu gözleme katkıda bulunan birkaç faktör vardır:

- ✓ Balıkçılık ekonomisi, gıda güvenliği için gerekli olan balıkçılık kaynaklarının sömürülmesidir.
- ✓ Balıkçılık sektörünün ilerlemesi ağırlıklı olarak su ürünleri yetiştiriciliğine dayanmaktadır. Şu anda su ürünleri yetiştiriciliği toplam üretimin %61'ini oluşturmaktadır.
- ✓ Azalan balıkçılık kaynaklarına atfedilen işleme faaliyetlerindeki son düşüşe rağmen, bu endüstrilerin canlanması için potansiyel mevcuttur. Potansiyel olarak uluslararası sulardan gelen artan üretim veya alternatif kaynaklar, işleme faaliyetlerini canlandırabilir ve bu segmentte büyümeyi teşvik edebilir

Genel olarak, geçmiş performans sektörün potansiyelini tam olarak yansıtmasa da, stratejik girişimler ve hedefler gelecekte gelişmiş sürdürülebilirlik ve ekonomik katkıya doğru umut verici bir gidişata işaret ediyor. Su ürünleri yetiştiriciliğinin son yıllarda önemli bir büyüme ve genişleme yaşadığı açıktır. Türkiye'de yetiştiricilik üretimi 2018 yılından 2020 yılına kadar bir düşüş gösterirken 2020 yılından sonra yetiştiricilik üretimi artmaya devam ederken avcılık üretimi azalmaya devam etti. Su Ürünleri Yetiştiricilik Üretim miktarı 2000-2022 yılları arasında artışına devam etmektedir. Avcılık üretiminin azalması yani stokların azalmasından dolayı yetiştiricilik üretiminin artacağı söz konusudur (Şekil 2, Şekil 3).



Şekil 2. Avcılık ve Yetiştiricilik Üretiminin Toplam Üretimdeki % Oranları



Şekil 3. Yetiştiricilik Üretim Miktarı (x1000 Ton)

Tarıma Dayalı Ekonomik Yatırımlarda, denizlerde istiridye, midye ve alabalık türleri üretimi ve yetiştirilmesi amacıyla yapılan sabit yatırımları; iç sularda alabalık türleri, yayın balığı, mersin balığı, sazan balığı, tilapya, karabalık, makro ve mikro algler, midye, karides, kara salyangozu üretimi ve yetiştirilmesi amacıyla yapılan sabit yatırımları ve balıkçı barınaklarını hibe kapsamına aldık. Kırsal Ekonomik Altyapı Yatırımlarında desteklenecek türlerse, alabalık, sazan, çipura ve levrek türlerine tarım bakanlığı destek vermektedir (Çizelge 2). Aşağıdaki çizelge deniz su ürünleri yetiştiriciliği işletmelerinin ağ kafes ve gölet alanında yapılan proje sayıları, beton havuz, tanklar ve toprak havuzlarda yapılan proje sayıları ve kapalı devre sistemleri (RAS)'da yapılan proje sayıları Çizelge 3, Çizelge 4, Çizelge 5'de görülmektedir.

Çizelge 2. Desteklenen Türler ve Destek Miktarları

Su Ürünleri	Destek Miktarı
Alabalık (350.000 kg'a kadar)	262.500
Yeni Türler (350.000 kg'a kadar)	525.000
Kapalı Sistem Üretim (350.000 kg'a kadar)	525.000
Kilogram Üstü Alabalık (350.000 kg'a kadar)	525.000
Midye (350.000 kg'a kadar)	35.000
Sazan (350.000 kg'a kadar)	175000
Hastalıktan Ari Kuluçkahane Damızlık Alabalık Desteği (10.000 adet)	600.000
Toprak Havuzlarda Balık Yetiştiriciliği (30.000kg'a kadar)	30.000
<b>Toplam Destek Miktarı</b>	<b>2.677.500</b>

**Çizelge 3.** Ağ Kafes ve Gölet alanında yapılan Proje Sayıları

Türler	Akdeniz	Doğu Anadolu	Ege	Güney Doğu Anadolu	İç Anadolu	Karadeniz	Marmara	Toplam
Alabalık	118	265	42	64	53	117	8	667
Sazan	4		12	3	5	1	18	43
Mersin Balığı		3						3
Yayın							1	1
Türk Somonu					10	51		61
Akvaryum Balıkları	1							1
Çipura	25		138					163
Levrek	12		155			19		186
Granyöz	1		26					27
Sinagrit			13					13
Minekop			12					12
Sivriburun Karagöz			10					10
Mercan			10					10
Lahoz			5					5
Sarıkuyruk			5					5
Mırmır			4					4
Trança			3					3
Midye						1		1
<b>Toplam</b>	<b>161</b>	<b>268</b>	<b>435</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>189</b>	<b>27</b>	<b>1215</b>

**Çizelge 4.** Beton Havuz, Tanklar ve Toprak Havuzlarda yapılan Proje Sayıları

Türler	Akdeniz	Doğu Anadolu	Ege	Güney Doğu Anadolu	İç Anadolu	Karadeniz	Marmara	Toplam
Alabalık <sup>1</sup>	197	112	198	14	88	247	58	914
Granyöz			57					57
Tıbbi Sülük	3		1		2	3	4	13
Lahoz			17					17
Sazan	3	3	5		4		1	16
Akvaryum Balıkları	19		3					22
Levrek <sup>2</sup>	4		140				2	146
Mersin Balığı <sup>3</sup>	1		1		1	1	1	5
Çipura <sup>2</sup>			140				2	142
Sivriburun Karagöz <sup>4</sup>	1		10			1		12
Minekop <sup>2</sup>			47					47
Sinagrit <sup>2</sup>			17					17
Mırmır <sup>5</sup>			4					4
Mercan <sup>6</sup>			16					16
Trança <sup>2</sup>			7					7
Sarı kuyruk <sup>4</sup>			8					8
Dil Balığı <sup>2</sup>			3					3
Yayın <sup>2</sup>	4		1					5

<sup>1</sup> Çoğunluğu Beton Havuzlarda<sup>2</sup> Çoğunlukla Toprak Havuzlarda<sup>3</sup> Ege Bölgesindeki toprak Havuzlarda<sup>4</sup> Çoğunlukla Tanklarda<sup>5</sup> Tanklarda üretim yapılmaktadır.<sup>6</sup> Çoğunluğu Tank ve Toprak Havuzlarda



**Çizelge 5.** Kapalı Devre Sistemleri (RAS)'da yapılan Proje Sayıları

Türler	Ege	Karadeniz	Toplam
Alabalık		1	1
Granyöz	5		5
Lahoz	1		1
Sazan	1		1
Levrek	6		6
Çipura	6		6
Sinagrit	5		5
Minekop	2		2
Sivriburun Karagöz	2		2
Mercan	4		4
Traçça	4		4
Sarıkuyruk	1		1
Yayın Balığı	1		1

Bu türlerin dışında Kalkan Balığı Marmara Bölgesi'nde 1 adet beton havuzda, Ege Bölgesi'nde ise 2 adet Toprak Havuz için projelendirilmiştir. Eşkina türü için ise Ege Bölgesi'nde 3 adet (Ağ kafes, tank ve toprak havuz) bulunmaktadır. Kefal ise Ege Bölgesi'nde 2 adet toprak havuzda projelendirilmiştir. Karabalık ise Akdeniz Bölgesi'nde 4 adet projeden 3'ü toprak havuzda 1'i ise beton havuzdadır. Barbun (Ege Bölgesi), Şabut (Doğu Anadolu Bölgesi) ve Nil (Ege Bölgesi) toprak havuzlar için projelendirilmiştir. Orkinos projesi ise Ege Bölgesi'nde ağ kafesler için projelendirilmiştir. Spiriluna Ege (3 adet) ve Marmara Bölgesi'nde (1 adet) projelendirilmiştir. Artemia Ege Bölgesi'nde toprak havuzlarda 1 adet proje onaylanmıştır. Doktor balığı Akdeniz bölgesi'nde 2 adet beton havuzlar için projelendirilmiştir. Süs bitkisi Akdeniz bölgesi'nde 1'i RAS'da diğeri beton havuz olmak üzere 2 adet proje bulunmuştur. Karides için ise 4 adet proje RAS sistemlerinde (Akdeniz, Marmara ve Ege Bölgesinde) 1'i ise Ege bölgesi'nde toprak havuzlar için projelendirilmiştir. Mavi Yengeç Ege Bölgesi'nde toprak havuzlarda 1 adet projelendirilmiştir. İstiridye, Kidonya, Akivades ise 1'i yavru olmak üzere 2 adet proje bulunmaktadır. Bunların yanında ayrıca Kurbağa için 1'i İç Anadolu Bölgesi'nde, diğeri Marmara Bölgesi'nde 2 adet toprak havuzlar için projelendirilmiştir. Kara Salyangozu için ise Akdeniz Bölgesi'nde 1 adet, Marmara Bölgesi'nde 2 adet ve Ege Bölgesi'nde 1 adet proje bulunmuştur.

Balıkçılık sektöründe yatırım talebi sürekli artışta olup, su ürünleri yetiştiriciliği gelişimini desteklemenin önemini vurgulamaktadır. Yine de, bu deniz faaliyeti, endüstri, dijital ekonomi ve bilgi ekonomisi gibi diğer ekonomik alanlar için bir katalizör görevi gören entegre bir alt sektör olarak hizmet vermektedir (Özbay ve Genç, 2023).

Türkiye denizcilik ekonomisinde balıkçılık sektörü önemli bir öneme sahiptir. 2023 itibarıyla denizlerde 15.219, iç sularda 3.260 ve toplamda 18.479 balıkçı gemisine sahiptir (Çizelge 6), (BSGM, 2024).

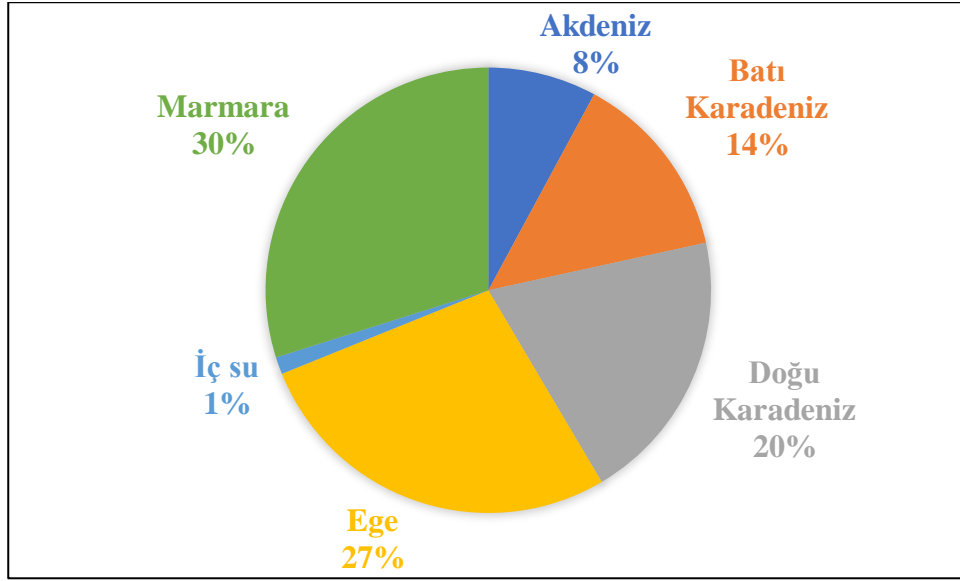
**Çizelge 6.** Balıkçı Gemisi Sayıları (2000-2023)

	Batı Karadeniz					Doğu Karadeniz					Diğer*									
	Marmara	Ege	Akdeniz	Batı Karadeniz	Doğu Karadeniz	Marmara	Ege	Akdeniz	Batı Karadeniz	Doğu Karadeniz	Marmara	Ege	Akdeniz	Batı Karadeniz	Doğu Karadeniz					
	Trol Gemisi					Gırgır Gemisi					Taşıyıcı Gemi									
2000	29	22	161	233	107	191	75	47	188	74	31	11	11	11	67	2.755	3.7	1.160	1.735	2.513
01	69	69	114	197	89	142	54	56	132	88	34	22	4	54	58	2.488	3.9	1.219	1.776	2.350
02	88	62	116	170	130	194	72	46	74	62	22	10		6	15	2.934	4.8	2.259	2.463	4.094
03	71	54	146	99	34	137	76	50	63	82	20	53	10	3	48	2.779	5.8	1.987	2.568	4.424
04	72	47	173	107	34	153	70	39	80	58	19	5	11	38	83	2.707	5.4	1.881	2.541	4.245
05	190	84	202	148	64	131	88	59	107	125	40	33	21	123	78	2.729	5.6	1.892	2.275	4.388
06	134	12	238	131	100	187	2	45	82	117	51	35	13	17	86	2.678	5.5	1.908	2.336	3.758
07	137	10	211	131	75	164	4	51	73	91	39	96		17	100	2.642	5.0	1.904	2.373	3.840
08	105	83	208	107	40	194	89	51	63	129	14	69		5	125	2.764	5.4	1.924	2.370	3.748
09	109	86	205	98	54	177	9	59	51	109	15	34		20	87	2.662	5.3	1.932	2.391	3.163
10	87	84	218	126	154	184	81	52	64	104	9	41		7	73	2.748	4.4	1.882	2.352	3.057
11	116	87	216	154	127	138	93	59	83	112	16	72	1	3	109	2.362	4.5	1.690	1.942	2.463
12	132	60	205	159	130	124	78	57	82	99	30	63	8	3	109	2.237	4.3	1.689	1.939	2.592
13	135	53	202	230	121	128	69	60	93	104	30	46	8	9	80	2.330	5.0	1.584	1.811	2.581

20	110	48	149	221	124	118	58	44	86	109	40	19	3	2	40	2.494	4.2	1.672	1.899	3.522
14																	50			
20																	4.1			
15	131	45	136	201	137	117	70	38	80	106	22	21	4	11	35	2.400	61	1.615	1.902	3.501
20																	4.1			
16	164	51	156	200	157	128	64	36	103	95	31	32	5	4	34	2.490	38	1.668	1.766	3.579
20																	4.0			
17	182	49	164	229	174	122	65	38	76	90	33	25	1	6	33	2.586	19	1.629	1.783	3.684
20																	3.8			
18	181	54	172	209	166	127	66	33	68	79	33	25	1	3	58	2.524	69	1.543	1.722	3.676
20																	3.8			
19	199	63	177	202	149	126	55	35	58	96	24	12		1	56	2.567	64	1.493	1.815	3.722
20																	3.8			
20	214	55	173	197	147	134	67	36	70	106	26	23	2	3	60	2.513	89	1.496	1.783	3.695
20																	3.9			
21	224	54	176	196	170	114	74	38	55	105	18	32	2	2	57	2.549	77	1.464	1.835	3.665
20																	3.8			
22	198	45	171	183	162	111	67	45	69	104	11	21	2	4	60	2.532	19	1.426	1.904	3.640
20																	3.8			
23	201	58	173	189	159	124	73	39	57	99	8	24	4		61	2.569	57	1.379	1.858	3.803

\*Uzatma Ağları, Algama ve Dreçler, Paraketa ve Oltalar, Çevirme ve Voli Ağları, Sürütme Ağları, Çökertme Ağları, Pinter

Ülkemizdeki balıkçı barınaklarının önemli bir kısmı sınırlı bir bütçe ile gerçekleştirilmiş ve bu nedenle projelendirilme ve yapım aşamasında temel altyapı işlevlerinin ötesine geçilememiştir. Altyapısı tamamlanan balıkçı barınakları bir dönem geçici tahsislerle belediyelere, muhtarlıklara veya il özel idarelerine devredilmiştir. Söz konusu kurumlar sınırlı ekonomik olanaklarıyla barınakların eksiklerinin tamamlanması bir yana, bakım ve onarımlarının yapılmasında bile önemli sıkıntılar yaşamışlardır. Çağdaş bir balıkçı barınağında, ağ kurutma sahası, satış yeri, idare binası, balıkçı lokali, çok amaçlı depolar, soğuk hava deposu, şoklama ve buz üretim ünitesi, yeterli sayıda tuvalet, küçük de olsa bakım – onarım atölyesi bulunmalıdır. Ancak mevcut barınaklarımızda söz konusu tesislerin büyük bölümü bulunmamaktadır. Barınaklarımızın bir bölümünde rıhtımları tamamlanmamıştır. Balıkçı barınaklarının %70'inin 2005-2010 yılları arasında yapıldığı tespit edilmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Balıkçı Barınaklarının Bölgesel Dağılımı

Su ürünleri işleme tesislerinin ilerlemesini engelleyen çeşitli zorluklarla ve engellerle karşılaşmaktadır. Bunlar arasında şunlar yer almaktadır:

- ✓ Balık avlarında düşüş: İklim değişikliği ve deniz kirliliği gibi faktörlerle daha da kötüleşen stokların aşırı sömürülmesi, balık arzının azalmasına katkıda bulunmaktadır (FAO, 2022).
- ✓ Az kullanılan iç su balıkçılığı: Potansiyel kaynaklara rağmen, iç su balıkçılığı yeterince değerlendirilmemektedir ve bu durum sektöre olan katkısını sınırlamaktadır.
- ✓ Yenilik açığı: Yenilik eksikliği, işlenmiş ürünlerin çeşitlendirilmesini ve bunların piyasa talepleriyle uyumlu hale getirilmesini engellemektedir.
- ✓ Finansman zorlukları ve arazi erişimi: Finansman sağlama ve araziye erişim zorluğu, sektördeki yatırım ve modernizasyon çabalarını engellemektedir.

#### Deniz ekonomisi bağlamında büyüme beklentileri

Balıkçılık ve su ürünleri üretimi küresel olarak kıyı ve kırsal ekonomik refahın önemli bir koludur. Fakat aşırı avlanma, yasadışı balıkçılık ve iklim değişikliği nedeniyle, kaynaklar ve ekosistemler üzerinde oluşan etkiler hem sektörü hem de denizlerdeki balık popülasyonlarını tehdit etmektedir. Bu nedenle, gelecek nesillerin su kaynaklarından ve ekosistem hizmetlerinden yararlanmaya devam etmesini sağlamak için balıkçılık ve su ürünleri yönetiminin iyileştirilmesi çok önemlidir (OECD, 2020; Candemir ve

Dağtekin, 2020). Su ürünleri yetiştiriciliği hızla büyüyen ve gıda üreten bir sektördür (Subasinghe, 2009). Türkiye'nin su ürünleri üretimi avcılık ve yetiştiricilik ile gerçekleşmektedir. Su ürünleri yetiştiriciliği, dengeli ve sağlıklı beslenme, sanayi sektörüne hammadde sağlaması, istihdam yaratması, yüksek ihracat imkânı ile döviz girdisi sağlaması, doğal kaynakların daha etkin yönetimi neticesinde biyoçeşitliliğin korunmasının sağlanması bakımından önemlidir (Boran, 2017). Tablo 1'de Türkiye'nin su ürünleri üretim miktarı verilmiştir.

COVID-19 pandemisi 2019 yılının aralık ayında meydana gelmiş ve tüm dünyayı olumsuz etkilemiştir. Aynı zamanda, gıda üretim ve dağıtım sektörünü etkilerken, su ürünleri yetiştiriciliği ve balıkçılık da etkilenmiştir (FAO, 2020). Türkiye'de 2020'nin ilk aylarında hava durumunun uygun olmasından dolayı balık hasadının planlanan tarihten önce yapılması nedeniyle COVID19'un üretim miktarına etkisini önlenmiştir (Çöteli, 2020). Su ürünleri yetiştiriciliğinde, COVID19'un üretim miktarına etkisi, önceki yıllar göz önünde bulundurulduğunda artmış fakat diğer yıllardaki artış gibi olmamıştır. Bunun yanı sıra pandemi süresince dünyada ihracat kısıtlamaları Türkiye'yi de etkilemiştir (Çöteli, 2021).

Sürdürülebilir kalkınmanın aktif hale getirilmesi için alternatif çözüm arayışlarına girilmiş ve yeşil ekonomi, yeşil büyüme, mavi ekonomi ve mavi büyüme gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Çünkü, yaşanan küresel ekonomik, sosyal ve ekolojik krizler gittikçe artmaktadır. Bu çerçevede ekonomik kalkınmayı gerçekleştirirken, toplumun iyileştirilmesi ve çevrenin korunmasını hedefleyen sürdürülebilir kalkınma kavramı önemli hale gelmiştir. Üç tarafı deniz ile kaplı olan, jeostratejik ve coğrafi konumu ve doğa güzellikleri ile Türkiye için mavi ekonomi önemli bir gelir kaynağı olmakla birlikte, söz konusu ekonomik faaliyetler gerçekleştirilirken çevrenin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Türkiye'de ekonomik büyüme ve istihdam yaratma gibi katkıları açısından özellikle su ürünleri yetiştiriciliği ve balıkçılık ve deniz turizmi sektörleri önemli sektörlerdir. Türkiye, mavi ekonomi bakımından önemli potansiyele sahiptir. Ancak mavi ekonomiden fayda sağlamak isterken, aşırı avlanma, atık bırakılması, deniz ve kıyı kirlilikleri gibi durumlar denizlere zarar vermektedir. Mavi ekonomiyi gerçekleştirirken çevresel ve toplumsal zararların en aza indirilerek gerçekleştirilmesi ve buna yönelik çözümler üretilmesi gerekmektedir. Çünkü, ekonomik büyüme ve kalkınma gerçekleştirilirken çevrenin göz ardı edilmesi uzun vadede felaket sonuçlar doğuracaktır. Nitekim canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için büyük önem taşıyan denizlere, okyanuslara ve çevreye verilen her zarar, aynı zamanda insanlara ve diğer tüm canlılara da zarar vermektedir. Bu yüzden daha fazla çevresel felaketlere sebep olmadan hem şimdiki hem de gelecek nesillere sürdürülebilir bir yaşam bırakmak için rotanın çevrilmesi gerekmekte ve uygun, koordineli stratejiler ile politikalar üzerine çalışılmalıdır (Suluk, 2022).

Sürdürülebilir Mavi Ekonomi için, öncelik, istihdam fırsatları sunan ve üretimin sürdürülebilir genişlemesi yoluyla büyümeyi destekleyen sürdürülebilir balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine verilmiştir. Bu, su ürünleri yetiştiriciliği üretimi gibi yenilikçi yaklaşımların benimsenmesinin yanı sıra izlenebilirlik ve ürün kalite standartlarının artırılmasını gerektirir. Türkiye'nin kalkınmasında denizin ve kıyı şeridinin yadsınamaz önemi göz ardı edilemez. Türkiye, 2023 yılında toplamda 18.479 balıkçı gemisine sahiptir (BSGM, 2024). Bu balıkçılık miktarı ile toplamda 454.059 ton balık üretimi sağlayarak önemli bir ağırlığa sahiptir.

Türkiye üç tarafı denizlerle çevrili olup Mavi Ekonomi'nin çeşitli sektörleri (su ürünleri ve balıkçılık, kıyı ve yat turizmi, lojistik ve ticaret, gemi üretim endüstrisi ve son olarak derin deniz madenciliğini)ni bünyesinde barındırmaktadır.

Su ürünleri yetiştiriciliği, baraj göllerinde, doğal göllerde, akarsularda ve diğer su kaynakları ile denizlerde gerçekleştirilmektedir. Yetiştiricilik yoluyla yapılan üretimin 2023 yılında 399.529 tonu (%72,1) denizlerde, 154.333 tonu (%27,9) iç sularda gerçekleşmiştir. Yetiştirilen en önemli balık türleri iç sularda 154.006 ton ile alabalık, denizlerde ise 160.802 ton ile levrek ve 154.011 ton ile çipuradır. Yetiştiricilik üretiminde Muğla, İzmir ve Elazığ illeri ilk sıralarda yer almaktadır. Muğla (%31,8), İzmir (%19,3), Elazığ (%7,1), Aydın (%5,2), Mersin (%5,2), Sinop (%4,4) ve Trabzon (%3,3) sırasıyla ifade edilebilir. Bu illerde yetiştiriciliği en fazla üretilen türler Alabalık, Çipura ve Levrektir. Bu türlerin 2023 yılında kg satış fiyatları ise sırasıyla Alabalık 61,3 TL/kg, Çipura 97,5 TL/kg ve Levrek 140,0 TL/kg olarak tespit edilmiştir (Çöteli, 2024).

Türkiye'nin istatistik kurumu olan TÜİK'ten elde edilen veriler incelendiğinde 2008 yılında deniz ürünlerinden elde edilen avcılık miktarını yüzdesel bir düzlemde ele aldığımızda %70 oranına ulaşılmaktadır. su ürünleri yetiştiriciliğinde ise bu oran %23'e denk gelirken tatlısu ürünlerinde ise %7'ye karşılık gelmektedir. 2024 yılında ise söz konusu oranlar deniz ürünleri için %41,6'ya düşerken yetiştiricilik oranı %55,0'a yükselerek Türkiye'nin yetiştiricilik alanında geliştiğini görülmektedir. Ayrıca tatlı su ürünleri avcılığı ise gittikçe düşmüş ve %3,3 olmuştur.

Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği alanı, ekonomik ve sosyal kalkınma için önemli fırsatlar sunmaktadır. Çeşitli sektörlerle bağlantılı olarak, genel olarak büyümeyi teşvik etmek için bir katalizör görevi görmektedir. Ticari balıkçılık, liman altyapısı ve balık işleme tesislerini gerektirir ve böylece gemi inşa endüstrisinin ve deniz lojistiğinin gelişimini yönlendirir. Ayrıca, deniz ürünlerine olan artan talep, kıyı toplulukları içinde istihdam ve gelir yolları yaratır ve böylece yerel ekonomik refahı teşvik eder.

Ayrıca, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasıyla içsel olarak bağlantılıdır. Bu faaliyetlerin sürdürülebilirliğini sağlamak, deniz ekosistemlerini korumak, sağlıklı balık stoklarını sürdürmek ve biyolojik çeşitliliği korumak için çok önemlidir. Uluslararası kuruluşlar, deniz kaynaklarının uzun ömürlülüğünü sürdürmek için düzenlemeler ve koruma girişimleri uygulayarak sürdürülebilir balıkçılık yönetimine giderek daha fazla odaklanmaktadır.

Ayrıca, su ürünleri yetiştiriciliği Türkiye'de umut verici bir gelişme fırsatı olarak ortaya çıkıyor. Küresel ve bölgesel düzeyde bu sektördeki önceki deneyimlerden yararlanarak, su ürünleri yetiştiricilik yatırımlarına destek çıkılması çok önemlidir.

Su ürünleri yetiştiriciliği ürünlerine yönelik artan talep bulunmaktadır. Bu nedenle, Su ürünleri yetiştiriciliği ürünlerine yönelik küresel talep, artan nüfus, değişen diyet tercihleri ve sağlıklı protein kaynaklarının peşinde koşulmasıyla giderek artmaktadır. Küresel görünür 6 balık ürünleri tüketimi (Üretim + İthalat-İhracat) istikrarlı bir büyüme göstermeye devam ediyor ve 2024'de kişi başına 7.1 kg'ı ancak bulmaktadır. Bu tüketim artırılmasına yönelik çalışmalarla, daha sağlıklı ve daha dengeli yemek seçimlerine doğru artan bir eğilimle değişen diyet tercihleri tarafından desteklenmelidir. Sosyal gelişmeler, özellikle gelişmiş ekonomilerde tüketici kararlarını şekillendirmede önemli bir rol oynuyor (FAO, 2022).

Aşırı kilo sorunları ve obeziteyle ilişkili hastalıkların artmasıyla birlikte, hakim tüketici eğilimi sağlıklı beslenme alışkanlıklarına doğru kayıyor. Bu değişim, su kaynaklarından elde edilenler de dahil olmak üzere besleyici ve sağlıklı gıdalara olan artan talebin altını çiziyor (FAO, 2022). Ancak Türkiye'de tüketim nispeten düşük kalmaya devam ediyor ve kişi başına yılda ortalama 2000-2023 yılları arasında 6,85 kg'dır. Su ürünleri tüketimi en fazla 2007 yılında 8,6 kg ile en yüksek düzeyde çıkmıştır.

Küresel olarak, su ürünleri üretiminde su ürünleri yetiştiriciliğinin payı artmaya devam ediyor. FAO'ya göre, 2010 yılında, su ürünleri yetiştiriciliğinin küresel balık ve kabuklu deniz ürünleri üretimi içindeki payı %39,9 iken, avcılık üretimi ise %60,1'ine katkıda bulunmuştur. 2022'de ise su ürünleri yetiştiriciliği, dünyanın toplam balık ve kabuklu deniz ürünleri üretiminin %49,1'ini oluştururken, avcılık üretimi ise %50,9'unu oluşturmuştur.

Ayrıca, iç talebi karşılamanın yanı sıra ihracat ve uluslararası pazar genişlemesi için somut bir fırsat vardır. Balıkçılık ürünlerindeki küresel ticaret hızla büyüyor ve 2023'de Su ürünlerinin Türkiye'deki ihracatı canlı ağırlıkta 272.191 ton'a ulaştı ve 1,7 milyon ABD doları değerindeydi (TUİK, 2024). Bu rakamlar, balıkçılık ürünleri ihracatındaki güçlü büyüme potansiyelini vurgulayarak, uluslararası pazarlara girmek ve pazar erişimlerini genişletmek isteyen su ürünleri yetiştiriciliği sektöründeki paydaşlar için çeşitli nedenlerle olumlu fırsatlar sunmaktadır (Aydemir, 2024).

## SONUÇ

Kıyı balıkçılığında sınırlı stoklar ve hammadde ve finansmanla ilgili engeller gibi zorluklarla karşılaşılmasına rağmen, bu sektörler Türkiye'in ekonomik manzarasının ayrılmaz bir parçası olmaya devam etmektedir. Ülkeyi dayanıklı bir denizcilik geleceği için konumlandıran Mavi Ekonomi Ulusal Stratejisi gibi girişimlerle kanıtlandığı üzere, Türkiye'nin sektörel gelişmeyi stratejik olarak önceliklendirdiği açıktır.

Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörlerinin sürekli başarısını ve sürdürülebilirliğini sağlamak için çeşitli önerilerde bulunulabilir. Her şeyden önce, kıyı balıkçılığında sınırlı stoklarla ilgili zorlukların ele alınması için acil bir ihtiyaç vardır. Bu, bilimsel araştırma, veri odaklı karar alma ve aşırı avlanmayı önlemek ve sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarını teşvik etmek için düzenlemelerin etkili bir şekilde uygulanmasını içeren kapsamlı balıkçılık yönetim planları yoluyla başarılabilir.

Ek olarak, ham maddelere erişimdeki engellerin aşılması ve balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetleri için finansman sağlanması yönünde çabalar yönlendirilmelidir. Bu, idari prosedürlerin basitleştirilmesini, sektör oyuncularına finansal teşvikler ve destek sağlanmasını ve sürdürülebilir projeler için finansmana erişimi kolaylaştırmak amacıyla finansal kuruluşlarla ortaklıkların teşvik edilmesini içerebilir.

Ayrıca, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörlerinde altyapı geliştirme ve teknolojik inovasyona yatırım yapmaya devam etmek esastır. Buna balıkçı tekneleri ve ekipmanlarının yükseltilmesi, işleme ve depolama tesislerinin iyileştirilmesi ve çevresel etkiyi en aza indirirken üretkenliği artıran gelişmiş su ürünleri yetiştiriciliği teknolojilerinin benimsenmesi dahildir.

Ayrıca, sürdürülebilir balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği yönetiminde uzmanlık, bilgi paylaşımı ve en iyi uygulamalardan yararlanmak için uluslararası ortaklıklar ve iş birlikleri güçlendirilmelidir. Bu, ortak araştırma girişimleri, kapasite geliştirme programları ve denizcilik sektöründeki küresel eğilimler ve yenilikler hakkında güncel kalmak için uluslararası forumlara ve konferanslara katılım yoluyla elde edilebilir.

Sonuç olarak, Türkiye'in balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörleri, mevcut zorlukları ele almak ve fırsatlardan yararlanmak için uyumlu çabalar gösterilmesi koşuluyla, sürekli büyüme ve ekonomik katkı için muazzam bir potansiyele sahiptir. Sürdürülebilir uygulamalara, inovasyona ve iş birliğine odaklanan stratejik önerilerin hayata geçirilmesiyle Türkiye, hem ekonomiye hem de çevreye fayda sağlayan gelişen ve dayanıklı bir su ürünleri sektörünün oluşmasını sağlayabilir.

## ETİK STANDARTLARA UYUM

### a) Yazarların katkıları

HES: Çalışmayı tasarladı ve verileri yorumladı. Kavramsallaştırma, Araştırma, Veri düzenleme, Biçimsel Analiz, Yazım – orijinal taslak, Yazım – inceleme ve düzenleme yaptı.

### b) Çıkar çatışması

Tek Yazarlı olduğu için çıkar çatışması olmadığını beyan ettim.

### c) Hayvanların refahına ilişkin beyan

Bu çalışma deney hayvanını kapsayan bir çalışma değildir.

### d) İnsan hakları beyanı

Bu çalışma insan katılımcıları kapsamamaktadır.

## KAYNAKLAR

- Akay, B. (2020). Mavi büyüme stratejisi: Türkiye'nin kıyı ve deniz turizmüne yönelik bir inceleme. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 3051-3063.
- Arslan, G., Yıldız, P. O., (2021). Türkiye su ürünleri sektörüne genel bakış. *Menba Kastamonu Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 46-57
- Aydemir, M. F. (2024). Su ürünlerinin endüstri-içi ticaretinin analizi: Türkiye örneği. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 27(4), 984-993. <https://doi.org/10.18016/ksutarimdog.a.vi.1390318>
- Boran, Ş. (2017). Su ürünleri yetiştiriciliği ve ekonomiye katkısı. *Ar&Ge Bülten*. 24-30, <https://api.izto.org.tr/storage/SectoralReport/original/6zNg2IHZ0KmGhtvL.PDF>
- BSGM (2024). Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü kayıtları. Ankara, 21p.
- Candemir, S., & Dağtekin, M. (2020). Türkiye su ürünleri üretimi ve yeterlilik endekslerinin tahmini. *Acta Aquatica Turcica*, 16(3), 409-415. <https://doi.org/10.22392/actaqua.700858>
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (2024). İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2023-2030), Ankara.
- Çöteli, FT., (2020). Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE), Ürün Raporu: Su Ürünleri, Ekim, 2020, 29p. TEPGE YAYIN NO: 317 ISBN: 978-605-7599-43-8.
- Çöteli, F. (2021). Ürün Raporu: Su Ürünleri. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Tepge Yayın, (338).
- Çöteli, FT. (2024). Su Ürünleri Tarım Ürünleri Piyasaları Raporu Temmuz, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Tepge, 57-58.
- FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome. 224p. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>
- FAO. 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, FAO. 266p. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a2090042-8cda-4f35-9881-16f6302ce757/content>
- Global Compact Network Türkiye. (2024). <https://www.globalcompactturkiye.org/>.
- Kabil, M., Priatmoko, S., Magda, R., & Dávid, L. D. (2021). Blue economy and coastal tourism: A comprehensive visualization bibliometric analysis. *Sustainability*, 13(7), 3650.
- Mete, E. ve Usta, C. (2019). The blue economy in Turkey, A. Akinci (Ed.), *Interdisciplinary public finance, business and economics studies volume II içinde* (ss. 97-108). Berlin: Peter Lang.
- OECD (2020). Sustainable Ocean for All: Harnessing the Benefits of Sustainable Ocean Economies for Developing Countries, The Development Dimension. Paris, France: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bede6513-en>
- Özbay, R. D., & Genç, S. Y. (2023). Dijital Ekonomi: Sistemik Bir Literatür Araştırması. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 606-618.
- Peşkircioğlu, N. (2016). 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri: Küresel Verimlilik Hareketine Doğru. *Anahtar Dergisi*, 28(355), 4-9.
- Sharma, A., Sharma, A., & Kandpal, N. K. (2020). Effectiveness of online lecture in imparting fish education among the fish farmers. *SKUAST Journal of Research*, 22(1), 85-88.
- Subasinghe, R. (2009). Aquaculture development: the blue revolution. Stockholm: Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry. 283-302.
- Suluk, S. (2022). Ekonominin Renkleri: Sürdürülebilir Mavi Ekonomi Bağlamında Türkiye'nin Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (74), 132-150.
- TÜİK. (2023). Bölgesel İstatistikler. <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/sorguSayfa.do?target=tablo>
- TÜİK. (2024). Su Ürünleri İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>
- TÜİK. (2024). Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-Urunleri-2023-53702>.
- TOB, 2023a, Tarım ve Orman Bakanlığı, Destekleme Bülteni, 12s. <https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/TARYAT/Belgeler/yay%20B1nlar/TARIM%20VE%20ORMAN%20BAK%20ANLI%20C4%9E%20DESTEKLEME%20B%20C3%9CLTEN%20C4%B0%202023.pdf>

- TOB, 2023b, Su Ürünleri Yetiştiricilik Tesisleri, 133s.  
<https://www.tarimorman.gov.tr/BSGM/Belgeler/Icerikler/Su%20%C3%9Cr%C3%BCnleri%20Yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Fi/Su-Urunleri-Tesisleri-2023.pdf>
- Toplu-Yılmaz, Ö. (2021). Türkiye’de sürdürülebilir mavi ekonomi için balıkçılık desteklerinin değerlendirilmesi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3), 906–923.  
<http://doi.org/10.25287/ohuiibf.788879>.
- Vierros, M. (2017). Communities and blue carbon: the role of traditional management systems in providing benefits for carbon storage, biodiversity conservation and livelihoods. *Climatic Change*, 140(1), 89-100.
- World Bank (2016). Oceans 2030: Financing the blue economy for sustainable development.  
<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/446441473349079068-0010022016/original/AMCOECCBlueEconomyDevelopmentFramework.pdf>
- Yıldırım, Ç., Türkten, H., & Ceyhan, V. (2022). Evaluation of competitiveness power of fishing and aquaculture industry in Turkey. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 39(3), 243-252. DOI: 10.12714/egejfas.39.3.10
- Yıldırım, G. (2022). Mavi ekonomi: Türkiye’nin ABD, Çin, Yunanistan ve Bangladeş ile mukayeseli analizi. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 437-451.
- Yılmaz, Ö. T. (2021). Türkiye’de sürdürülebilir mavi ekonomi için balıkçılık desteklerinin değerlendirilmesi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3), 906-923.