



Ekoturizm Çeşidi Olarak Balina Gözlemi ve Türkiye'deki Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma (Whale Watching as a Type of Ecotourism and a Research on Its Potential in Türkiye)

*Cenk DURMUŞKAHYA¹ , Efecan İŞTİPLİLER² 

¹Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü
E-Posta: cdkahya@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8092-9770

²Yüksek Lisans Öğrencisi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ekoturizm Ana Bilim Dalı
E-Posta: efeistipliler@gmail.com, ORCID: 0009-0003-2944-0616

Anahtar Kelimeler

Ekoturizm,
Cetacean,
Balina Gözlemi,
İspermeçet,
Cetacean Gözlemi

Jel Sınıflama Kodu

L83

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Keywords

Ecotourism,
Cetacean,
Whale Watching,
Sperm Whale,
Cetacean Watching

Jel Classification Code(s)

L83

Article Type

Research Article

Öz

Uluslararası Balınacılık Kurulu'na (IWC) göre "Balinaları doğal ortamlarında gözlemek amaçlı yapılan ticari aktivite" olarak tanımlanan balina ve yunus türlerinin hepsi için geçerli olan balina gözlemleri, 1950'li yılların başında Amerika'da ortaya çıkmış olsa da 1980'li yıllardan sonra hız kazanarak Dünya'nın birçok bölgesine yayılmış ve küresel olarak milyar dolarlık bir sektör olarak kendine yer edinmiştir. 1970'li yıllarda başlayan balina avcılığı karşıtı hareketlerin 1986 yılında IWC tarafından balina av yasağını başlatmasıyla sonuçlanmasının ardından balinalar denizel koruma çalışmalarının önemli türü haline gelmiştir. Dünya çapında 1980'li yıllardan itibaren başarılı çalışmaların yapıldığı balina korumacılığı açısından ülkemizin potansiyeli incelendiğinde, sekiz balina ve yunus (Cetacea) türünün ülkemizin farklı denizlerinde bulunmasının lokal ekonomiye ve denizel koruma çalışmalarına önemli katkı yapabileceği öngörülmüştür. Doğru uygulandığında sosyo-ekonomik, eğitim ve koruma gibi birçok başlıkta katkı sağlamanın yanında vatandaş bilimi ekseninde yapılacak çalışmalarla ülkemizdeki Cetacea türleri için sürekli veri akışı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada pozitif ve negatif etkileriyle ülkemizde ticari amaçlı Cetacean gözleminin potansiyeli değerlendirilmiştir.

Abstract

According to the International Whaling Commission (IWC), whale watching, which is defined as "commercial activity aimed at observing whales in their natural habitat" and is valid for all whale and dolphin species, emerged in America in the early 1950s, but gained momentum after the 1980s and spread to many parts of the world, and has established itself as a billion-dollar industry globally. After the anti-whaling movements that started in the 1970s resulted in the IWC initiating a whaling ban in 1986, whales became an important charismatic species for marine conservation efforts. When the potential of our country was examined in terms of this sector, which has had successful examples worldwide since the 1980s, it was predicted that the presence of eight whale and dolphin (Cetacea) species in different seas of our country could make a significant contribution to the local economy and marine conservation efforts. It is known that when applied correctly, it can contribute to many topics such as socio-economic, education and conservation, as well as providing a continuous data flow for cetacea species in our country with its studies on the axis of citizen science. In this study, the potential of commercial cetacean observation in our country, together with its positive and negative effects, was evaluated.

Durmuşkahya, C., ve İstipliler, E. (2024). Ekoturizm çeşidi olarak balina gözlemi ve Türkiye'deki potansiyeli üzerine bir araştırma. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 8(1), 50-60. <http://doi.org/10.30625/ijctr.1401848>

Makale Gönderim Tarihi: 07/12/2023

Makale Kabul Tarihi: 14/05/2024

*Sorumlu Yazar

GİRİŞ

Dünya Turizm Örgütü, turizmi, “Sürekli yaşam alanları dışında 24 saatten kısa olmamak ve art arda bir yıldan uzun olmamak üzere konaklama amaçlı yapılan iş, eğlence ve diğer geziler” olarak tanımlamaktadır. Turizm yapısı itibarıyla gerçekleştiği bölgelere pozitif ve negatif olarak; ekonomik, politik, sosyo-kültürel ve çevre gibi birçok başlık altında etki etmekte ve bölgeleri şekillendirmektedir (Glossary of Tourism Terms | UNWTO, 2019).

Ekoturizm ise alışla geldik kitle turizminden farklı olarak doğa ve eğitim odaklı turistik bir aktivite sunmaktadır. Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) ekoturizmi “Doğayı ve kültürel kaynakları anlayarak korumayı destekleyen, düşük ziyaretçi etkisi altında olan ve yerel halka sosyo-ekonomik fayda sağlayan, bozulmamış doğal alanlara çevresel açıdan sorumlu seyahat ve ziyaret” olarak tanımlamaktadır. Ekoturizm genel olarak sınırlı kapasiteye sahip küçük gruplar halinde hizmetlerin lokal işletmelerden karşılandığı etkinliklerdir. Ekoturizm doğru uygulandığında doğa koruma çalışmalarına, bölgenin sosyo-ekonomik yapısına, çevre bilincine, yerel komünitelerin politik haklarının kuvvetlendirilmesine katkı sağlayabilmektedir (Ceballos-Lascuráin, 1996).

Ekoturizmin odak noktalarında flora, fauna ve kültürel miras alanları yer almaktadır. Bu bölgelerde geleneksel turizmin negatif etkilerini minimize etmek amaçlı düşük etkili, bilinçlendirme ve yarar sağlama amaçlı etkinlikler düzenlemek, ekoturizm etkinlikleri içerisinde yer almaktadır. Bu anlamda denizel ekoturizm nispeten yeni bir alternatif olarak farklı alanlardaki etkinlikleriyle öne çıkmaktadır. Balina, yunus, fok, köpekbalığı vb. deniz canlılarının gözlemi, denizel kuş gözlemi, scuba ve şnorkel dalışları, mavi turlar, kıyı gezileri, kaya ve gelgit havuzlarının incelenmesi gibi birçok etkinlik bu alanın içine girmektedir. 1950’li Amerika’nın güney Kaliforniya kıyılarında ortaya çıkan ticari amaçlı balina gözlem aktivitesi 1980’li yıllarda Avustralya, Yeni Zelanda, Kanarya Adaları, Japonya ve Norveç gibi ülkelere yayılmış ve buralarda başarılı örnekler vermiştir. Bu örneklerin görüldüğü yerler günümüzde hala bu alanda öncü çalışmalara ev sahipliği yapmaktadır (Meynecke ve ark., 2017). 2.1 milyar Amerikan Doları hacme sahip Cetacean gözlem ekoturizminin dünya üzerindeki başarılı örnekleri vardır (O’connor ve ark., 2009; Cisneros-Montemayor ve ark., 2010).

Cetacea gözlem turizmi geleneksel turizm türlerine kıyasla oldukça yenidir. 1980’lerin ortasında kadar yavaş, bu süreçten sonra hızlı bir artış göstermiş ama özellikle 1980’li yılların sonunda farklı ülkeler arasında hız kazanmış ekoturizm aktivitesidir (Hoyt, 2001). Yerel halk tarafından işletilen teknelerle bölge popülasyonuna minimum negatif etki amacıyla yapılan gözlem/egitim aktivitesi olan balina gözlemi, IWC tarafından; “halkın Cetaceanları gözlemlemesi amacıyla yapılan herhangi bir ticari aktivite” (IWC, 1994) olarak tanımlanmıştır. IWC, etkinliği “balina gözlemi” olarak adlandırmıştır ancak burada Cetacean türlerinin tamamı kast edilmektedir (Parsons ve ark., 2006). Gözlem etkinlikleri birçok farklı platform üstünden gerçekleştirilebilmektedir. En sık karşılaşılan türü deniz taşıtları üstünden olsa da sıcak hava balonları, uçaklar gibi hava taşıtları ve kara platformlarına kullanılabileceği belirtilmiştir. Ancak motorlu hava araçlarının ürettikleri yüksek ses ile cetaceanlar üstünde etkileri olabileceğine dair çalışmalar vardır (Lüksemburg ve Parsons, 2009; IWC, 2009). Norveç gibi ülkelerde gerçekleştirilen balina gözlemlerinde bazı firmalar misafirlerine odak türlerle beraber şnorkel dalışı imkanı sunmaktadır. Bu geziler gerçekleşme türlerine göre pasif ve aktif aktiviteler olarak ikiye ayrılmaktadır. Pasif aktivitelerde Cetaceanlar sudaki insanlarla kendi tercihleriyle etkileşime geçerler. Aktif aktivitelerde ise cetaceanların rotalarına ya da buldukları bölgelere insanlar tarafından etkileşim sağlanarak Cetaceanlar takip edilebilir (Parsons ve ark., 2006). Bir başka aktivite türü ise doğal ortamındaki Cetaceaların insanlar tarafından beslenmesini içermektedir. Cetacea türlerinin doğal davranışlarındaki bozulma ve insan-Cetacea türleri arasındaki etkileşime dair birçok endişeye sebep olmaktadır (Mann ve ark., 2000; Orams 2002; Mann ve Kemps 2003; Neil ve Holmes 2008; Donaldson ve ark., 2010; Orams ve ark.1996; Smith ve ark., 2008). Bu sebeplerle Cetacea türlerinin gözlem aktivitelerinin planlamalarının ve sınırlandırılmalarının doğru bir biçimde yapılması gerekmektedir. Bölgenin taşıma kapasitesine uygun planlan aktiviteler lokal ekonomi ve koruma çalışmalarına pozitif katkı sağlamaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Cetacea Gözleminin Pozitif Etkileri ve Ekoturizmdeki Yeri

Cetacean türlerinin gözlemi dünya çapındaki başarılı örnekleriyle birden fazla konuda pozitif etki sağlayabileceğini göstermiştir. Bölgeye kazanç sağlayıp kalkındırması, bölgedeki artan yoğunluğa bağlı olarak lokaldeki konaklama vb gibi hizmetlerde dolaylı yoldan bölgeye ek gelir girdisi sağlamaktadır (Parsons ve ark., 2003). Balina gözlemciliği ekoturizm faaliyetleri içerisinde çevreye en az etkisi olan ancak katma değeri yüksek olan bir faaliyettir. Ayrıca etkinlik sırasında ve öncesinde gerçekleştirilen eğitimler sayesinde hem lokal halka hem de turistlere yönelik çevre bilinci ve çevre eğitimlerine katkı sağlamaktadır. Bölgenin korunmasıyla ilgili biyoçeşitliliğinin kamuoyunun oluşturulmasında önemli bir role sahiptir.

Batı İskoçya’da 2000’li yıllarda gerçekleştirilen bir çalışmaya göre balina gözlem amacıyla turizm aktivitesinde bulunan turistlerin, 6.4 gece olan ortalama konaklama sürelerinin, ortalaması 4.8 gece olan genel turistlere oranla üçte bir oranında daha uzun olduğu fark edilmiştir. Ancak çalışmada gösterilen bir başka durum ise

nispeten kısa 2-3 gecelik konaklama gösteren turistlerin de %33'nün balina gözlem etkinliklerine gittiklerini göstermiştir. Çalışmanın devamında turistlerin bölgedeki Cetacean türleri bilgisi konusunda bölgedeki türlerden üç türü belirtmeleri şeklinde anket yapıldığında balina gözlem için gelen turistlerin %75'nin bir ila üç türü doğru belirttiği gösterilmiştir. Bu oran genel amaçlı turistlerde %45.9 olmuştur (Parsons ve ark., 2003).

Dünya genelinde lokal halk tarafından küçük işletmelerle yapılan Cetacean gözlem turizminde yerel gelişime yönelik girdiler büyük önem taşımaktadır. Bölgedeki Cetacean popülasyonunun sürekli takibinin yapılabilmesi oluşu bilimsel açıdan büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle hem ekonomik hem de bilimsel açıdan Cetacea gözlemi, sürdürülebilir olması, çevre bilincini artırmak ve getirisi yüksek olması nedeniyle ekoturizm alanında en önemli faaliyet alanlarından birisidir.

2.2. Cetacea Gözleminin Negatif Etkileri

Cetacea gözlemi pozitif etkileri yüksek olan bir ekoturizm biçimidir. Ancak taşıma kapasitesi aşıldığında ya da sınırları net belirlenmediğinde ciddi negatif etkilere sebep olabilecek bir yaklaşımdır. Balina gözleminin lokal sakinler ve balina popülasyonları sosyal (Horn ve ark., 1998; IFAW, 1999), eğitimsel (Forestel, 1993; Orams, 1996; IFAW, 1997; Russel, 2001), çevresel ve biyolojik etkileri (IFAW, 1995; Bass, 2000; Williams ve ark., 2002) üstüne negatif sonuçları için endişe yaratılmıştır. Gözlenen türler üstünde ciddi stres bozukluklarına ve davranış değişimlerine neden olmaktadır (Parsons, 2012). Balina gözleminin negatif etkilerini literatür üstünden değerlendiren çalışmada hedef türler üstünde yüzeyle bulunma/dalış (Janik ve Thompson 1996, Hastie ve ark., 2003; Lusseau, 2003b; Lusseau, 2006; Seuront ve Cribb, 2011), kuyruk vurma ve sudan zıplama (tail slapping, breaching) (Lusseau 2006), akustik karakterlerde (Buckstaff, 2004; Scarpaci ve ark., 2000; Richter ve ark., 2006), grup yapısı ve boyutunda (Bejder ve ark., 2006; Mattson ve ark., 2005), yüzme hızı ve yönünde (Bejder ve ark., 2006; Mattson ve ark., 2005; Matsuda ve ark., 2011), beslenme aktivitesinde değişimler (Allen ve Read, 2000; Lusseau, 2003a; Constantine ve ark., 2004; Arcangeli ve ark., 2009; Stockin ve ark., 2008; Visser ve ark., 2011) olduğunu göstermiştir. Bu değişimlerin uzun süreli sonuçlarını ise net olarak belirlemek zor olsa bile muhtemel olarak devamlı stres maruziyetine bağlı olarak türlerin sağlığı üstünde negatif etkilere sebep olabileceği bilinmektedir. Ayrıca beslenme aktivitesinde meydana gelen değişimler türlerin uzun süreli bölgede bulunmaları üstünde negatif etkileri olabilecektir.

Bölgedeki tekne ya da hava aracı trafiğine bağlı olarak hedef türlerin davranışlarında değişim olabileceği belirtilmiştir (Würsig ve Jefferson, 1974). Gözlem tekneleri tarafından çıkarılan seslerin Cetacean akustik seslerini maskeleyebileceği/bastırabileceği gösterilmiştir (Jensen ve ark., 2008). Richter ve ark., (2006) çalışmada Yeni Zelanda kıyısında sezonluk bulunan ve yerleşik yaşayan iki ispermeçet balinası grubu incelendiğinde, akustik performanslarında gözlem araçlarının bulunuşlarına tepkilerin değiştiği görülmüştür. Özellikle sezonluk bireylerin, yerleşik grupla karşılaştırıldığında daha güçlü tepkiler verdiği görülmüştür. Bu grup İspemeçet balinalarının dalış öncesi kuyruk gösterme (Fluke up) pozisyonu sonrası dalışlarında ekolokasyon için ses çıkarmaya (clicking) başlangıç sürelerinde değişimler fark edilmiştir. Yerleşik yaşayan ispermeçetler balinalar, gözlem teknelerinin varlığında daha erken vokalizasyona başlamıştır. Bu erken başlangıcın sebebi tekne gürültüsüne bağlı olarak efektifliği düşen ekolokasyon dan daha fazla verim elde etmek için verimi maksimize etmek olabileceği düşünülmektedir. Ekolokasyon ile avlarını ve yönlerini belirleyen ispermeçetler için ekolokasyon efektifliği hayati bir önem taşımaktadır (Madsen ve ark., 2002).

Balina gözlem turizminin balinalar üstünde gösterebileceği bir diğer direkt negatif etki ise deniz taşıtlarıyla meydana gelebilecek kazalardır. Bu kazalar sonucunda odak türün yaralanması ya da ölmesi mümkündür (IWC, 2007; Leaper, 2001).

2.3. Dünyada Balina ve Yunus Gözlemi

Yeni Zelanda'nın doğu kısmında bulunan Kaikoura bölgesinin birkaç deniz mili açıklarında ispermeçet balinaları yıl boyu gözlenmektedir. Genel olarak erkek ispermeçet bireylerinin gözlendiği Kaikoura'da ender olarak dişi bireylerde görülmüştür (Richter ve ark., 2006). Bu sebeple Kaikoura erkek ispermeçet balinalarının odak gözlem türü olduğu üç alandan biri olmaktadır (Hoyt, 2001). Kaikoura da bulunan ispermeçet bireylerine baktığımızda iki temel grupla karşılaşılmaktadır. Bunlar kıyıya yakın olarak günler ve haftalar boyu gözlemlenen bilen "yerleşik grup" ve daha derin bölgede ve sezonda bir kez gözlemlenen olarak bulunan gözlemlenen "geçiçi grup" olarak sınıflandırılır (Childerhouse ve ark., 1995; Jaquet ve ark., 2000).

Yeni Zelanda'da ticari amaçlı Cetacean gözlemi Koruma Departmanı'nın denetimi altında yapılmaktadır. Bu sayede bölgede yapılan aktivitenin etkileri kayıtlanabilmektedir. Richter ve ark. (2006), çalışmada, bölgede aktif olarak tur yapan üç şirket olduğunu belirtmiştir. Bu şirketlerden ikisi hava araçlarıyla gözlem yaparken sadece bir şirketin tekne ile gözlem için gerekli izne sahip olduğu bildirilmiştir. Beş tekne kapasitesi olan şirketin 228 turist kapasiteli filosu bulunmaktadır. Uçaklar ile yapılan gözlem aktivitelerinin yaklaşık 30-50 dakika sürdüğü, tekne gözlemlerinin ise 2,5-3 saat sürdüğünü belirtmiştir.

Britanya'da ticari amaçlı balina gözlem etkinliklerinin 1989 yılında Batı İskoçya'nın Mull Adası'nda başladığı belirtilmiştir (Hoyt, 2001). Batı İskoçya zengin Cetacean tür çeşitliliğine sahiptir (Parsons ve ark., 1999; Shrimpton ve Parsons, 2000). Bu sebeple Kuzey Avrupa'daki gözde Cetacean gözlem destinasyonlarından biri sayılmaktadır. Bölgede sıklıkla karşılaşılan türler arasında Muturlar, Minke balinası, Katil balina, Afalina, Tırtak, Beyaz gagalı yunus ve Boz yunus yer almaktadır (Boran ve ark., 2000; Shrimpton ve Parsons, 2000). Cetacean gözlemi, Birleşik Krallık bölgesinde hızlı bir çıkış başaramamış olsa da kısa süre içinde 400 turist ve 192 000 £ hacimden 15000 turiste ve 6,5 milyon £ hacime ulaşmış 14 şirket bu sürece dahil olmuştur (Hoyt, 1994; Arnold, 1997; Hoyt, 1995). Öte yandan Parsons ve ark., (2003) çalışmasında, İskoçya özelinde bu endüstrinin nispeten yeni olduğunu belirtmesine rağmen Batı İskoçya sahilinde 35 şirketin taşra bölgesi için 7.8 milyon £ gelir elde ettiğini belirtmiştir.

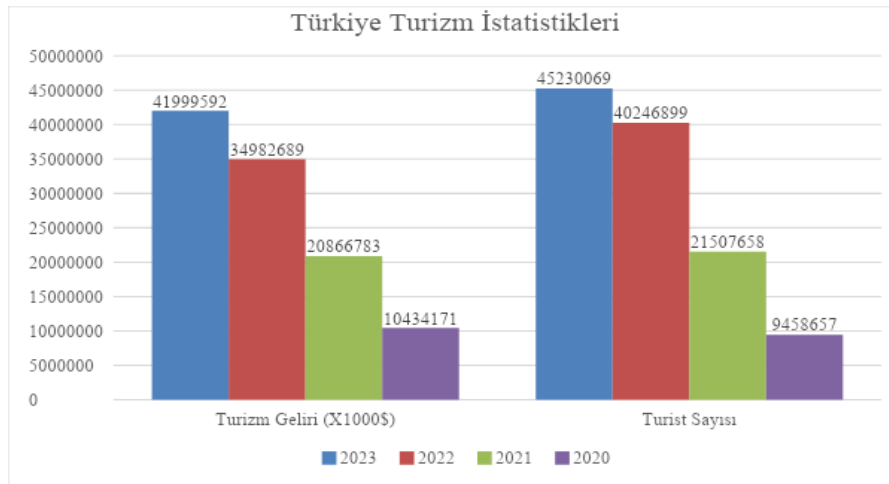
Woods-Ballard ve ark. (2003), İskoçya'daki gözlem şirketlerini, "Bir operatör ve beş tam zamanlı lokal çalışanlardan oluşan ve olumsuz etkileri minimize etmek için mesleki ahlak kurallarını takip eden firmalar" olarak tanımlamıştır.

Kuzey Norveç bölgesinde balina gözlem etkinlikleri genel olarak Kambur balina ve Katil balina gözlemlerinden oluşmaktadır. Bu bölgedeki gözlemler gününbirlik yahut 4-5 günlük olarak yapılabilmektedir. Uzun kalışlı etkinlikler ise diğer turistik aktivitelerle (Kuzey ışıkları izlemek vb) beraber paket halinde turistlere sunulmaktadır. İki tür araç ile yapılan bu gözlemlerde 12 kişiden az kapasiteli RIB yahut yüksek kapasiteli tekneler kullanılmaktadır. Bölgedeki az sayıdaki operatör ise turistlere Cetaceanlarla beraber şnorkel aktivitesi sunmaktadır. Gününbirlik gözlem yedi ila dokuz saat sürmektedir (Tao, 2022).

2.4. Cetacea Gözlemimi Açısından Türkiye'nin Potansiyeli

Ülkemizde turizm önemli gelir kaynaklarından biridir. Tarihi yapısı ve doğal zenginlikleriyle Akdeniz'in önemli seyahat destinasyonlarından biridir. 2000'li yılların başından itibaren Türkiye'de turizm sektörü hız kazanmıştır (UNTWO, 2019). Türkiye Seyahat Acentaları Birliği raporuna göre 2023 yılı Ocak-Eylül dönemine bakıldığında 41.999.592.000 dolar gelir elde edilmiştir (Tablo 1). Bir önceki yılın aynı dönemine bakıldığında %20'lik bir artış olduğu görülmüştür. Ayrıca gelen ziyaretçiler içinde "Gezi, Eğlence, Sportif ve Kültürel faaliyetler" amacıyla gelenler ile %76.2 ile ilk sırayı elde ettiler.

Tablo 1: Türkiye Turizm İstatistikleri 2020-2023



Kaynak: (TÜRSAB, 2023 raporundan uyarlanmıştır.)

Türkiye Akdeniz, Ege denizi, Marmara denizi ve Karadeniz kıyıları ile birlikte 8500 kilometrelik kıyı şeridine sahiptir. Bu kıyı şeridi ve denizel alanlar içinde zengin bir biyoçeşitliliğe sahiptir. Türkiye'nin denizlerinde Akdeniz foku (*Monachus monachus*), deniz kaplumbağaları (*Caretta caretta* ve *Chelonia mydas*), orfoz (*Epinephelus marginatus*) ve ispermeçet balinası gibi küresel ölçekte korunan birçok türün de dahil olduğu 3000'nin üzerinde bitki ve hayvan türünü barındırmaktadır. Bu biyoçeşitlilik zenginliği ülkemizde tür temelli ekoturizm potansiyeli için oldukça önemlidir.

Ülkemiz kıyılarında 2300 yıldan beri Cetacea türlerinin varlığı bilinmektedir. Fakat Türkiye kıyılarındaki Cetacealara ilişkin akademik çalışmalar çok az sayıda olup yaklaşık bir asır öncesinde başlamıştır. Ülkemizde konuyla ilgili yapılan ilk çalışmalardan biri Deveciyan (1926) tarafından yapılmıştır. Marmara denizindeki Afalina (*Tursiops truncatus*), Tırtak (*Delphinus delphis*) ve mutur (*Phocoena phocena*) türlerinin varlığını göstermiştir. Ülkemizde 1983 yılına kadar Cetacea avcılığı yapılmıştır. Bu tarihten itibaren ise sularımızdaki Cetacea türleri güvence altına alınmıştır.

Ülkemiz karasularında üç balina, dört yunus ve bir adet mutur türü yaşamaktadır (Tablo 2). Bunlar İspemeçet balinası (*Physeter macrocephalus*), Cuvier'in gagalı balinası (*Ziphius cavirostris*), Oluklu balina (*Balaenoptera physalus*), Afalina (*Tursiops truncatus*), Tırtak (*Delphinus delphis*), Çizgili yunus (*Stenella coeruleoalba*), Boz yunus (*Grampus griseus*) ve Mutur (*Phocoena phocoena*)dır. Ayrıca Tırtak ve Afalina türlerinin karadenizde yaşayan iki alt türü (*Delphinus delphis ponticus* ve *Tursiops truncatus ponticus*) vardır. Bu türlerin denizlerimizdeki dağılımları ise şu şekildedir; Karadeniz'de Tırtak, Afalina ve Mutur bulunmaktadır. Marmara Denizi'nde Çizgili yunus, Afalina, Tırtak, Mutur bulunmaktadır lakin bir adet Boz yunus karaya vurma olayı da yaşanmıştır. Ege Denizi'nde Afalina, Boz yunus, İspemeçet balinası türleri görülmektedir, bunun yanında Yalancı Katil Balina (Dede ve ark., 2020) ve İspemeçet balinası da (Öztürk ve ark., 2013) ender olarak kayıt altına alınmış. Akdeniz Bölgesi'nde Afalina, Tırtak, Çizgili yunus ve nadir olarak Boz yunusla karşılaşılma ile beraber 2016 yılında Kambur yunus dört bireyin Mersin ilinde avlandığı kayıt altına alınmıştır (Özbilgin ve ark., 2018). Finike Sualtı Dağları Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Kaş-Finike arası İspemeçet balinası için önemli alanlardan biridir. Antalya Körfezi Cuvier'in gagalı balinası için ülkemizdeki önemli alanlardandır. Anamur Burnu ile Kilikya Havzası ve İskenderun Körfezi arası ise Oluklu balina için önemli alanlardandır.

Tablo 2: Türkiye Denizlerinde Bulunan Cetacea Türleri (Literatürde sık karşılaşılan türler tabloya dâhil edilmiştir.)

Türkiye Denizlerinde Bulunan Cetacea Türleri

Ege Denizi	Akdeniz	Karadeniz
<ul style="list-style-type: none">• Afalina• Tırtak• Boz yunus	<ul style="list-style-type: none">• İspemeçet Balinası• Oluklu Balina• Cuvier'in Gagalı Balinası• Afalina• Çizgili Yunus• Tırtak• Boz yunus	<ul style="list-style-type: none">• Tırtak• Afalina• Mutur

Kaynak: (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Ülkemizde bulunan Cetacean türlerine bakıldığında efektif bir gözlem turizmi için bölge özelli yaklaşımlar geliştirilebileceği göz önüne alınmalıdır. Ancak türlerin gözlem sıklığı konusunda bilgi kısıtlıdır. Bu konuda yapılan çalışmaların artırılması ülkemizin potansiyelinin ön görülmesine yardımcı olacaktır. Akkaya ve ark. (2020), yaptıkları Türkiye'nin Doğu Akdenizinde Cetacea gözlemlerin ön çıktılarında Nisan 2018 ve Temmuz 2019 tarihleri arasında 49 günlük 4384.75 kilometrelik seferlerinin 39 gününde Cetacea türleri ile karşılaştıklarını belirtmiştir. Yaptıkları çalışmalarda Delphinid türleri için 100 km'de 2.78 grup ve İspemeçet balinası için 100'km de 0.55 grup olarak literatürdeki önceki çalışmalardan daha yüksek bir oran kayıt etmişlerdir. Ayrıca çalışma altı mevsimlik bir süreç kapsanmış ve karşılaştırması yapılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda ilkbahar ve yaz aylarında karşılaşmaların daha fazla olduğu ve yaklaşık gözlemlerin %70'nin gerçekleştiği görülmüştür.

Deniz turizmi yelken, tekne ve tatil aktivitelerini birleştiren bir turizm çeşididir. Genel olarak yaz aylarında daha popüler olan bir turizm biçimidir. Teknelerle yapılan gezilerle olabileceği gibi kruvaziyer gemisiyle limanlar arası yapılacak yolculuklar da bu türe girmektedir. Ülkemiz sahip olduğu Akdeniz ve Ege sahilleriyle deniz turizmi açısından önemli bir destinasyon merkezidir. Jeolojik yapısı nedeniyle ve mevsim içeriğinin yıl boyu uygun olabilmesi sebebiyle deniz turizmine uygun bir ülkedir. Batıda İzmir ilinin orta kesiminden (Çeşme) başlayan Muğla ilinin içine alan ve doğuda Antalya ilinin sonunda biten kıyı şeridi bölgesin kısaca Türk Rivierası (Şekil 1) olarak isimlendirilen; koyları, doğal plajları ve antik kentleri ile mavi turizm için ülkemizin önemli odak noktalarındandır. Ayrıca bu bölgenin orta kısmı ülkemizdeki ispermeçet gözlemlerinin sık gerçekleştiği önemli alanlardandır (Akkaya ve ark., 2020). Bölge ispermeçet balinasının yanında delphinid türleri ve Akdeniz foku gibi koruma altında olan birçok karizmatik türe ev sahipliği yapmaktadır.

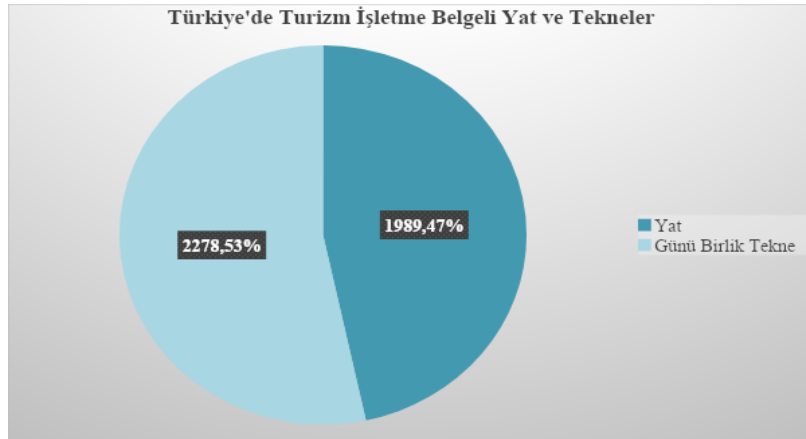
Şekil 1: Türk Rivierası (Çeşme-Alanya Arası Bölge)



Kaynak: (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın 2019 Deniz Turizmi Tesisleri ve Deniz Turizmi Araçları İstatistiklerine baktığımızda (Tablo 3) 31.12.2019 itibariyle ülkemizde toplam olarak "Turizm İşletme Belgesi" 1355 işletme ve 1989 yat olduğunu, bunların toplam 19 136 yatak kapasiteli olduğunu görülmektedir. Raporun "Günübirlik Gezi Tekneleri" istatistiğine bakıldığında ise işletme sayısının 2093, tekne sayısının ise 2278 olduğunu görülmektedir. Günübirlik gezi teknelerinin yolcu kapasitesi ise 136 744 olduğu bildirilmektedir.

Tablo 3: Türkiye'de Turizm İşletme Belgesi Yat ve Tekneler



Kaynak: (Deniz Turizmi Tesisleri ve Araçları İstatistikleri, 2019 çalışmasından uyarlanmıştır.)

3. YÖNTEM

Cetacea takımı balina, yunus ve muturları kapsamaktadır. Bu canlılar zekaları, sosyal yapıları, kompleks akustik performansları ve sıkı aile bağları öne çıkan, ekosistem sağlığının ve üretimin indikatörü (Katona ve Whitehead, 1988) olan eşsiz deniz canlılarıdır. Kozmopolit yayılımı olan bu canlılar kıyısız ve açık deniz alanlarında ayrıca bazı acı yahut tatlı sularda da bulunurlar. Cetacea türlerinin bir kısmı sezonluk göçler gerçekleştirirken, bir kısmı belli bir bölgenin sakini olarak yaşamlarını sürdürürler. Diş ve balen bulundurmalarına göre "Odontoceti" (Dişli Balinalar) ve "Mysticeti" (Balenli Balinalar) olarak iki alt takımda 89 canlı türü tarafından temsil edilirler. Cetacealer uzun yıllar boyunca yağları ve etleri için avlanmışlardır. 1970'lerde başlayan anti balina avcılığı hareketlerinin etkisiyle 1986 yılında Uluslararası Balınacılık Kurulu (IWC) balina neslini korumak için ticari balina avcılığını yasaklamıştır. Bu tarihten sonrasında balinalar özellikle denizel koruma konusunda önde gelen türlerden olmuşlardır. Cetacea takımı küresel ve lokal olarak medya ve halkın ilgisini çeken karizmatik türlerdir.

2009 yılında 119 ülkede 13 milyon turist deniz memelileri ve özellikle Cetacea gözlem turizmine katıldığı ve buna bağlı 2.1 milyar Amerikan Doları değerinde bir endüstri oluşturduğu (O'Connor ve ark., 2009; Cisneros-Montemayor ve ark., 2010), 13 bin insanın istihdam edildiği göz önüne alındığında gelişmekte olan ülkeler için büyük bir gelir ve istihdam kapısı olacağı da öngörülmektedir.

Bu çalışmada deniz memelilerinden Cetaceae grubu üyeleri gözlenerek yapılan turizm faaliyetleri incelenmeye çalışılmıştır. Bu anlamda öncelikle konu ile ilgili literatür çalışması yapılmış ve dünyadan örnekleri tespit

edilmiştir. Ülkemizde kayıtlı olarak balina ya da Cetaceae grubu gözlemciliği planlı ve düzenli bir şekilde yapılmamaktadır. Bu noktada ülkemizde sahip olunan biyolojik çeşitlilik incelenerek bu konuya özdek olabilecek türlerin belirlenmesi yapılmış ve ekoturizm faaliyeti olarak Cetaceae üyelerinin nasıl kaynak oluşturabileceği ve ne şekilde gözlemlenebileceği hakkında bir araştırma yapılmıştır.

4. BULGULAR

Literatürden elde edilen veriler incelendiğinde, Cetacean gözlem ekoturizminin dünya genelinde giderek yükselişte olan bir turizm aktivitesi olduğunu görmekteyiz. Global ölçekte diğer turistik aktivitelere kıyasla nispeten genç bir dal olmasıyla beraber 13000 kişilik istihdam 2.1 milyar US\$ hacimli büyük bir sektör haline gelmesi gelecek potansiyelinin göstergesidir. Güncel olarak 119 ülkenin yer aldığı bu sektör global olarak artan çevre bilinciyle beraber daha da önemli hale gelecektir. Özellikle kırsal/düşük gelirli bölgelerde lokal odaklı ekonomik katkısı sayesinde hane geliri ve bölgesel kalkınmaya ciddi destek sağlayabileceği bilinmektedir. Turistler ve bölge halkının ekolojik bilinçlenmesi konusunda getirdiği pozitif etkilerle beraber bölgeye yönelik koruma çalışmalarında oluşturulabilecek kamuoyu ise ayrı bir değere sahiptir. Vatandaş bilimi perspektifinden bakıldığında ise sürekli veri girişi ile Türkiye kıyılarındaki Cetacean türlerinin popülasyonlarına yönelik eksikliklerinin giderilmesi için paydaşlara büyük katkılar sağlayarak ülke biyoçeşitliliğinin daha net olarak ortaya koyulmasını sağlayacaktır. Cetacean gözlem aktiviteleri tekne ve hava araçlarıyla yapıldığında oldukça ciddi harcamalara ve kaynağa gereksinim duymaktadır. Ülkemizdeki turizm ve deniz turizmi istatistiklerine bakıldığında üç denizimizde de Cetacean türlerinin bulunması özellikle Türk Rivierası bölgesinin Cetacean türleri için bayrak tür konumunda olan ispermeçet balinaları tarafından yavru yetiştirme ve beslenme alanı olarak kullanılması ülkemizin bu konudaki potansiyeli konusunda önemli sorulara cevap vermektedir.

Ülkemizdeki Cetacea gözlem potansiyeli yoğun olarak delphinid türleri ve ispermeçet balinaları üstüne dayandığını görülmektedir. Akdeniz, Ege ve Marmara denizi delphinidler açısından gözleme uygundur. Fakat İspemeçet balinaları gözlem etkinliği için Akdeniz daha fazla ön plana çıkmaktadır.

Ülkemiz güney şeridinde delphinid türleri ve ispermeçet balinalarının turizm sezonu diye bilinen ilkbahar- yaz aylarında en yüksek gözlem aralığına sahiptir (Akkaya ve ark., 2020). Bölge özelinde denizden gözlem aktivitesinin bu aylarda gerçekleştirilmesi önceliklidir. Bu dönemde bölgede karşılaşılabilecek ispermeçet balinası gruplarından “Sosyal birim” diye ifade edilen gruplarda yavru bulunacağından etkileşimlerin sosyal birimin strese sürüklenmemesi için daha dikkatli yapılması önerilmektedir.

İstanbul Boğazı, yunus ve mutur gözlemi için bir başka önemli alandır. Bölgede sıklıkla Tırtak ve Afalina türleri gözlemlenmektedir. Güncel olarak bölgede İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) ve World Wildlife Foundation Türkiye (WWF-Türkiye) yunus gözlem turları düzenlemektedir. Bölgedeki delphinid varlığı mevsimsel ve türe bağlı olarak değişmektedir (Awbery ve ark. 2021, Baş ve ark., 2019).

Ege Bölgesi için bölgedeki temel gözlemin yine delphinid türleri üstünden yapılabileceği öngörülmektedir. İzmir Körfezi özelinde yapılan bir çalışmada yoğunluklu olarak Afalina bireyleri gözlemlenmektedir, ancak halk ve yerel balıkçılarla yapılan etkileşim sonucunda Tırtak ve Çizgili yunus türlerinde bölgede görüldüğü bilinmektedir (Alan, 2015). Bölgede İspemeçet balinası gözlemleri az da olsa gerçekleşmiştir (Öztürk ve ark., 2013). Ayrıca Ege Denizinde 12 adet Mutur kıyıya vurma olayı gerçekleşmiştir. 2020 yılında yapılan bir çalışmayla yalancı katil balinanın Ege Denizi’ndeki ilk gözlemi de gerçekleştirilmiştir (Dede ve ark., 2020). Bölge için yapılan çalışmaların yetersizliğiyle beraber çalışmalarda öncü sonuçlar sıcak mevsimlerde daha yüksek gözlem görülmüştür.

SONUÇ

Türkiyenin Cetacean gözlem potansiyelinin büyük oranda delphinid ve ispermeçet balinalarından oluştuğu görülmektedir. İspemeçet balinalarının Cetacean gözlemi için alışılmadık bir odak tür olması, uzun süreli dalışlar yapmaları ve cinsiyete bağlı ayrı gruplar oluşturmaları bu aktivite için zorluk teşkil etmektedir (IFAW 1996). Cetacean gözlem aktivitelerinde hızla meydana gelebilecek olan taşıma kapasitesinin aşılması bu alandaki önemli sorunlardan birini oluşturmaktadır. Ayrıca iyi oluşturulmamış çerçeve direktifleriyle yapılacak gözlem etkinlikleri sonucunda odak türlerde oluşabilecek kronik strese bağlı kısa ve uzun dönemli birçok etki literatür tarafından göz önüne alınmıştır. Davranış değişimlerine bağlı olarak ortaya çıkabilecek etkilerde bölgenin stressör yoğunluğuna bağlı olarak tür tarafından terk edilmesi ülkemizin biyoçeşitliliğine ve denizlerimizin ekolojik döngüsüne büyük bir kayıp yaşatabilecektir. Özellikle İspemeçet balinaları gibi derin dalan Cetacean türlerinin denizlerdeki dikey besin döngüsüne olan etkileri iyi bilinmektedir. Bu ve benzeri sebeplerden ötürü gözlem aktivitelerinin iyi analiz edilmiş etkilerle beraber bir çerçeve direktifince yönetilmesi önemlidir. Bu konuda oluşturulacak direktif ve izinlerde ise bakanlık ve paydaşlara büyük bir iş düşmektedir. Ayrıca literatür üstünden bir fikir olarak ortaya konulan bu çalışmadaki somut veri eksikliği ve gelir gider çalışmalarının tamamlanması ilerleyen dönemlerde gerçekleştirilecek net bir kazanç haline gelebilecektir.

Tablo 4: Türkiye Denizlerinde Gözlem Aktivitesine Uygun Potansiyel Bölgeler ve Uygun Dönemler

Türkiye Denizlerinde Balina ve Yunus Gözlemi için Pilot Bölge Önerileri		
Bölge	Hedef türler	Mevsim
Marmara Denizi / İstanbul Boğazı	Afalina, Tırtak, Muttur, Çizgili Yunus	İlkbahar, Yaz Yüksek Yoğunluklu
Ege denizi/ Karaburun- Mordoğan -Foça Bölgesi	Afalina, Tırtak	İlkbahar, Yaz
Akdeniz / Kaş-Finike Bölgesi	İspermeçet Balinası, Delphinid Türleri	İlkbahar, Yaz
Akdeniz / Antalya Körfezi	Cuvier'in Gagalı Balinası , Delphinid Türleri	İlkbahar, Yaz

Kaynak: (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Cetacean gözlem turizmi bölge içinde hazır ve var olan yapıya ek bir yatırım gerekmeden başlayabileceği bilinmektedir. Bölgedeki kaptan ve tekne sahiplerine canlı türleri ve yaklaşımlar konusunda eğitimler verildikten sonra kısa süre içinde bu etkinlik hayata geçirilebilir. Tabii ki burada bir çerçeve direktifiyle tekne sayısı, motor gücü ve sesi, tekne boyutu gibi konularda global örneklerden yola çıkarak bir düzenleme yapılması şarttır. Ayrıca bu aktiviteden elde edilen gelirin bir kısmının bölgedeki doğal yaşama daha az stres yaratmak amacıyla ekipmanların geliştirilmesi ve güncellenmesi amacıyla kullanılması sürecin yönetimi ve mesleki ahlak kuralları bakımından önerilmektedir. Türkiye’de balina ve yunus gözlemi için potansiyeli yüksek bölge önerileri (Tablo 4) ve bu bölgelerde gözlemlerde karşılaşılabilecek türler yer almaktadır. Bölgelerde gerçekleştirilecek düzenli gözlemlerle bölgede literatürde ender olarak rastlanan türler ile karşılaşmalar gerçekleştirilebilir. Pilot bölge önerilerinden Marmara denizinde yıl boyu yunus ve muturların gözleminin yapılabilmesi bölge için sürekli gelir kaynağı olabileceğini göstermektedir. Literatürde yapılan çalışmalardan bilindiği kadarıyla tüm bölgelerimizde sıcak mevsimlerde (İlkbahar-Yaz- Sonbahar başı) görüşlerinin yüksek olması aktivitelerin yoğunluğuna turizm sezonu döneminde gerçekleşmesini önermekteyiz. Bunun dışında düşük yoğunluklu olarak yıl boyu delphinid gözlemlerinin devam edebilecektir.

Cetacean gözlem aktiviteleri tekne ve hava araçlarıyla yapıldığında yüksek maliyetlere ve kaynağa gereksinim duymaktadır. Ancak ülkemizde tekne turizmi yapılan bölgelerin teşvik ve pilot uygulamalarla başlanmasında yüksek bir başlangıç yatırımına gerek olmadığı öngörülmektedir. Cetacean gözlem turizminde gününbirlik tur tekneleri, balıkçı tekneleri yahut charter teknelerin kullanıldığı bilinmektedir. Bu sebeple ülkemizde bu konuda büyük yatırımlara gerek kalmadan mevcut filonun başlangıç olarak pilot bölgelerde kullanılabilmesi ön görülmektedir. Pilot çalışmalar sayesinde bölgedeki istekli turist potansiyelin net bir şekilde ortaya çıkarılacağı ön görülmektedir. Ayrıca bu çalışmalar için pilot uygulamalar yapılırken bunların “Vatandaş bilimi” temelli projelerle desteklenmesi, yerel paydaşlarla bu konularda işbirliklerinin oluşturulması “Cetacean Gözlem” turizminin ülkemizdeki ekolünün şekillenmesi ve sağlam temellerinin atılmasında oldukça önemlidir. Bölgede pilot çalışmalarla eşlenecek vatandaş bilimcilerden ve yetkili araştırmacılardan oluşan bir ağ sayesinde toplanacak veriler ve bu verilerin işlenmesi kısıtlı kaynağın efektif kullanımı konusunda öncü bir yaklaşım olacaktır. Ülkemizin önemli gelir kaynaklarından biri olan turizm ana başlığı içinde yer alacak ekoloji temelli ekoturizm alt türü olan cetacean gözlemi doğru uygulandığında Batı İskoçya, Yeni Zelanda ülkelerinde olduğu gibi bölgeye yarar sağlayabileceği öngörülmektedir.

Sonuç olarak deniz memelileri gözlemciliği, balina gözlemciliği ya da cetaceae gözlemi adı altında isimlendirilebilecek bu ekoturizm faaliyeti ülkemiz açısından önemli bir potansiyel olduğu açıkça görülmektedir. Bu çalışma ile ülkemizde mevcut kaynaklar göz önüne çıkartılarak hali hazırda var olan turizm kaynaklarına ek olarak alternatif bir turizm dalı şeklinde geliştirilebileceği, hem biyolojik çeşitlilik konusunda kamuoyu oluşturma hem de ülke ekonomisine katkı sağlayacağına dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Alan, V. (2015). İzmir Körfezinde yaşayan Cetacea türlerinin popülasyonları üzerine bir araştırma (Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Akkaya, A., Lyne, P., Schulz, X., Awbery, T., Capitain, S., Rosell, B. F., ... ve Gordon, J. (2020). Preliminary results of cetacean sightings in the eastern Mediterranean Sea of Turkey. *Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment*, 26(1), 26-47.
- Allen, M. C., ve Read, A. J. (2000). Habitat selection of foraging bottlenose dolphins in relation to boat density near Clearwater, Florida. *Marine Mammal Science*, 16(4), 815-824.
- Arcangeli, A., Crosti, R., del Leviatano, A., ve Rome, I. (2009). The short-term impact of dolphin-watching on the behaviour of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in western Australia. *Journal of Marine Animals and their Ecology*, 2(1), 3-9.
- Arnold, H. (1997). The Dolphin Space Programme: The development and assessment of an accreditation scheme for dolphin watching boats in the Moray Firth (Report for the Scottish Wildlife Trust, Scottish Natural Heritage and the EU Life Programme).

- Awbery, T., et al. (2021). Combining Data Sources to Understand the Fine-Scale Distribution and Encounter Rates of Common Dolphins *Delphinus delphis* in one of the busiest waterways in the world, the Istanbul Strait. In 2021 International Workshop on Metrology for the Sea; Learning to Measure Sea Health Parameters (MetroSea), Reggio Calabria, Italy, pp. 134-138. doi: 10.1109/MetroSea52177.2021.9611577.
- Bass, J. (2000). Variations in gray whale feeding behavior in the presence of whale-watching vessels in Clayoquot Sound, 1993-1995 (Doctoral dissertation).
- Baş, A. A., Öztürk, B., ve Öztürk, A. A. (2019). Encounter rate, residency pattern and site fidelity of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) within the Istanbul Strait, Turkey. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 99(4), 1009-1016.
- Bejder, L., Samuels, A., Whitehead, H., & Gales, N. (2006). Interpreting short-term behavioural responses to disturbance within a longitudinal perspective. *Animal Behaviour*, 72(5), 1149-1158.
- Bejder, L., Samuels, A., Whitehead, H., et al. (2006). Decline in relative abundance of bottlenose dolphins exposed to long-term disturbance. *Conservation Biology*, 20(6), 1791-1798.
- Boran, J.R., Evans, P.G.H., ve Rosen, M.J. (2000). Cetaceans of the Hebrides: Seven years of surveys. *European Research on Cetaceans*, 13, 169-174.
- Buckstaff, K. C. (2004). Effects of watercraft noise on the acoustic behavior of bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, in Sarasota Bay, Florida. *Marine Mammal Science*, 20(4), 709-725.
- Ceballos-Lascuráin, H. (1996). Tourism, ecotourism, and protected areas. <https://doi.org/10.2305/iucn.ch.1996.7.en>
- Childerhouse, S. J., Dawson, S. M., ve Slooten, E. (1995). Abundance and seasonal residence of sperm whales at Kaikoura, New Zealand. *Canadian Journal of Zoology*, 73, 723-731.
- Cisneros-Montemayor, A. M., Sumaila, U. R., Kaschner, K., & Pauly, D. (2010). The global potential for whale watching. *Marine Policy*, 34, 1273-1278. doi:10.1016/j.marpol.2010.05.005.
- Constantine, R., Brunton, D. H., ve Dennis, T. (2004). Dolphin-watching tour boats change bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) behavior. *Biological Conservation*, 117(3), 299-307.
- Dede, A., Tonay, M., & Gönülal, O. (2020). First sighting of false killer whales (*Pseudorca crassidens*) in the northern Aegean Sea. *Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment*, 26(1), 106-111.
- Deveciyan, K. (1926). Peche et pecheries en Turquie. Administration de la Dette Publique Ottomane.
- Donaldson, R., Finn, H., & Calver, M. (2010). Illegal feeding increases risk of boat-strike and entanglement in Bottlenose Dolphins in Perth, Western Australia. *Pacific Conservation Biology*, 16(3), 157-161.
- Forestell, P. H. (1993). If Leviathan has a face, does Gaia have a soul? Incorporating environmental education in marine eco-tourism programs. *Ocean and Coastal Management*, 20, 267-282.
- Glossary of tourism terms | UNWTO. (2019). <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>.
- Hastie, G. D., Wilson, B., Tufft, L. H., ve Thompson, P. M. (2003). Bottlenose dolphins increase breathing synchrony in response to boat traffic. *Marine Mammal Science*, 19(1), 74-84.
- Horn, C., Simmons, D. G., & Fairweather, J. R. (1998). Evolution and change in Kaikoura: Responses to tourism development. Tourism Recreation Research and Education Centre, Lincoln University, Canterbury, New Zealand. 97 pp.
- Hoyt, E. (1994). The increase of whale watching. *European Cetacean Society Newsletter*, 2, 8-9
- Hoyt, E. (1995). The Worldwide Value and Extent of Whale Watching. Whale and Dolphin Conservation Society, Bath.
- Hoyt, E. (2001). Whale Watching 2001: Worldwide Tourism Numbers, Expenditures and Expanding Socioeconomic Benefits. Yarmouth Port, MA: International Fund for Animal Welfare.
- IFAW, Tethys Research Institute, and Europe Conservation. (1995). Report of the Workshop on the Scientific Aspects of Managing Whale Watching. Montecastello di Vibio, Italy. 40 pp.
- IFAW. (1996). Report of the Workshop on the Special Aspects of Watching Sperm Whales. Roseau, Commonwealth of Dominica. 36 pp.
- IFAW, WWF, and WDCS. (1997). Report of the International Workshop on the Educational Values of Whale Watching. Provincetown, MA, USA. 40 pp.
- IFAW. (1999). Report of the Workshop on the Socioeconomic Aspects of Whale Watching. Kaikoura, New Zealand. 88 pp.

- International Whaling Commission. (1994). Chairman's report of the forty-fifth annual meeting. Appendix 9. IWC resolution on whale watching. *Reports of the International Whaling Commission, 44*, 33–34.
- International Whaling Commission. (2007). Report of the scientific committee. *Journal of Cetacean Research and Management, 9*(supplement), 1–73.
- International Whaling Commission. (2009). Report of the scientific committee. *Journal of Cetacean Research and Management, 11*(supplement), 1–74.
- Janik, V. M., ve Thompson, P. M. (1996). Changes in surfacing patterns of bottlenose dolphins in response to boat traffic. *Marine Mammal Science, 12*, 597–602.
- Jaquet, N., Dawson, S., ve Slooten, E. (2000). Seasonal distribution and diving behaviour of male sperm whales off Kaikoura: Foraging implications. *Canadian Journal of Zoology, 78*, 407–419.
- Jensen, F. H., Wahlberg, M., Bejder, L., ve Madsen, P. (2008). Noise levels and masking potential of small whale watching and research vessels around two delphinid species. *Bioacoustics, 17*, 166–168.
- Katona, S., ve Whitehead, H. (1988). Are cetacea ecologically important. *Oceanogr Mar Biol Annu Rev, 26*, 553-568.
- Leaper, R. (2001). Summary of data on ship strikes of large cetaceans from progress reports (1996–2000). In Proceedings of the 53rd Meeting of the International Whaling Commission, London, UK, July 2001.
- Luksenburg, J., ve Parsons, E. C. M. (2009). Effects of aircraft on cetaceans: implications for aerial whale-watching. In Proceedings of the 61st Meeting of the International Whaling Commission, Madeira, Portugal, May 2009.
- Lusseau, D. (2003a). Effects of tour boats on the behavior of bottlenose dolphins: using Markov chains to model anthropogenic impacts. *Conservation Biology, 17*(6), 1785–1793.
- Lusseau, D. (2003b). Male and female bottlenose dolphins *Tursiops* spp. have different strategies to avoid interactions with tour boats in Doubtful Sound, New Zealand. *Marine Ecology Progress Series, 257*, 267–274.
- Lusseau, D. (2006). The short-term behavioral reactions of bottlenose dolphins to interactions with boats in Doubtful Sound, New Zealand. *Marine Mammal Science, 22*(4), 802–818
- Madsen, P. T., Payne, R., Kristiansen, N. U., Wahlberg, M., Kerr, I., ve Mèhl, B. (2002). Sperm whale sound production studied with ultrasound time/depth-recording tags. *Journal of Experimental Biology, 205*, 1899–1906.
- Mann, J., Connor, R. C., Barre, L. M., ve Heithaus, M. R. (2000). Female reproductive success in bottlenose dolphins (*Tursiops* sp.): life history, habitat, provisioning, and group-size effects. *Behavioral Ecology, 11*(2), 210–219.
- Mann, J., ve Kemp, C. (2003). The effects of provisioning on maternal care in wild bottlenose dolphins, Shark Bay, Australia. In *Marine Mammals: Fisheries, Tourism and Management Issues* (N. Gales, M. Hindell, and R. Kirkwood, Eds., pp. 304–317). CSIRO, Collingwood, Australia.
- Matsuda, N., Shirakihara, M., ve Shirakihara, K. (2011). Effects of dolphin-watching boats on the behavior of Indo-Pacific bottlenose dolphins off Amakusa-Shimoshima Island, Japan. *Nippon Suisan Gakkaishi, 77*(1), 8–14.
- Mattson, M. C., Thomas, J. A., ve St. Aubin, D. (2005). The effect of boat activity on the behavior of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in waters surrounding Hilton Head Island, South Carolina. *Aquatic Mammals, 31*, 133–140.
- Meynecke, J. O., Richards, R., ve Sahin, O. (2017). Whale watch or no watch: the Australian whale watching tourism industry and climate change. *Regional Environmental Change, 17*, 477-488
- Neil, D. T., ve Holmes, B. J. (2008). Survival of bottlenose dolphin (*Tursiops* sp.) calves at a wild dolphin provisioning program, Tangalooma, Australia. *Anthrozoos, 21*(1), 57–69.
- O'Connor, S. O., Campbell, R., Cortez, H., ve Knowles, T. (2009). Whale Watching Worldwide: Tourism Numbers, Expenditures and Expanding Economic Benefits. A Special Report from the International Fund for Animal Welfare, IFAW and Economists at Large, Yarmouth, Mass, USA.
- Orams, M. B. (1996). A conceptual model for tourist-wildlife interaction: The case for education as a management strategy. *Australian Geographer, 27*, 39–51.
- Orams, M. B., Hill, G. J. E., ve Baglioni, A. J. (1996). 'Pushy' behavior in a wild dolphin feeding program at Tangalooma, Australia. *Marine Mammal Science, 12*(1), 107–117.
- Orams, M. B. (2002). Feeding wildlife as a tourism attraction: A review of issues and impacts. *Tourism Management, 23*(3), 281–293.
- Özbilgin, Y., Kalecik, E., ve Gücü, A. (2018). First record of humpback dolphins in Mersin Bay, the Eastern Mediterranean, Turkey. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 18*(1), 187-190.

- Öztürk, A. A., Tonay, A. M., ve Dede, A. (2013). Sperm whale (*Physeter macrocephalus*) sightings in the Aegean and Mediterranean part of Turkish waters. *Journal of Black Sea/Mediterranean Environment*, 19(2), 169-177.
- Parsons, E. C. M. (2012). The negative impacts of whale-watching. *Journal of Marine Sciences*, 2012.
- Parsons, E.C.M., Shrimpton, J., ve Evans, P.G.H. (1999) Cetacean conservation in northwest Scotland: Perceived threats to cetaceans. *European Research on Cetaceans*, 13, 128–133
- Parsons, E. C. M., Warburton, C. A., Woods-Ballard, A., Hughes, A., Johnston, P., Bates, H., ve Lück, M. (2003). Whale-watching tourists in West Scotland. *Journal of Ecotourism*, 2(2), 93-113.
- Richter, C., Dawson, S., & Slooten, E. (2006). Impacts of commercial whale watching on male sperm whales at Kaikoura, New Zealand. *Marine Mammal Science*, 22(1), 46–63.
- Russell, C. L. (2001). Why study whale watching? Environmental education, nature experience, and the social construction of nature. In D. Hodson (Ed.), OISE Papers in STSE Education. Imperial Oil Centre for Studies in Science, Mathematics and Technology Education, Toronto, Canada.
- Scarpaci, C., Bigger, S. W., Corkeron, P. J., ve Nuggeoda, D. (2000). Bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, increase whistling in the presence of "swim-with-dolphin" tour operations. *Journal of Cetacean Research and Management*, 2, 183–185.
- Seuront, L., ve Cribb, N. (2011). Fractal analysis reveals pernicious stress levels related to boat presence and type in the Indo-Pacific bottlenose dolphin, *Tursiops aduncus*. *Physica A*, 390(12), 2333–2339.
- Shrimpton, J. H., ve Parsons, E. C. M. (2000). Cetacean Conservation in West Scotland. Hebridean Whale and Dolphin Trust, Tobermory, Mull, UK.
- Smith, H., Samuels, A., ve Bradley, S. (2008). Reducing risky interactions between tourists and free-ranging dolphins (*Tursiops* sp.) in an artificial feeding program at Monkey Mia, Western Australia. *Tourism Management*, 29(5), 994–1001.
- Stockin, K. A., Lusseau, D., Binedell, V., Wiseman, N., ve Orams, M. B. (2008). Tourism affects the behavioral budget of the common dolphin *Delphinus* sp. in the Hauraki Gulf, New Zealand. *Marine Ecology Progress Series*, 355, 287–295.
- Tao, M. (2022). Sustainable whale-watching tourism or vulnerable" wild west" in the sea: the management and perceptions of different whale-watching actors in the Tromsø and Skjervøy regions (Master's thesis, Norwegian University of Life Sciences, Ås).
- International Tourism Highlights, 2019 Edition. World Tourism Organization (UNWTO). doi:10.18111/9789284421152. ISBN 978-92-844-2115-2.
- Visser, F., Hartman, K. L., Rood, E. J. J., et al. (2011). Risso's dolphins alter daily resting pattern in response to whale watching at the Azores. *Marine Mammal Science*, 27(2), 366–381
- Williams, R., Trites, A. W., ve Bain, D. E. (2002). Behavioural responses of killer whales (*Orcinus orca*) to whale-watching boats: Opportunistic observations and experimental approaches. *Journal of Zoology*, 256, 255–270.
- Woods-Ballard, A., Parsons, E. C. M., Hughes, A. J., Velander, K. A., Ladle, R. J., ve Warburton, C. A. (2003). The sustainability of whale-watching in Scotland. *Journal of Sustainable Tourism*, 11, 40–55.
- Würsig, B., ve Jefferson, T. A. (1974). Methods of photo-identification for small cetaceans. to Estimate Population Parameters, 43.
- Deniz Turizmi Tesisleri ve Araçları İstatistikleri. (n.d.). <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-201146/deniz-turizmi-tesisleri-ve-araclari-istatistikleri.html>
- 2023 | TÜRSAB. (2023.). <https://www.tursab.org.tr/turizm-geliri/turizm-geliri-2023>

Etik Onay

Bu çalışma, katılımcılardan birebir veri toplamayı gerektiren araştırma kapsamına girmediği ve veriler ikincil veri olarak elde edildiği için etik kurul onayı gerektirmeyen çalışmalar arasında yer almaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarlar çalışmaya eşit katkıda bulunmuştur.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada potansiyel bir çıkar çatışması yoktur.