

**MARİNA İŞLETMELERİ VE KULLANICILARIN
SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVREYE ETKİSİ: İZMİR İÇİN
KALİTATİF BİR ÇALIŞMA**

¹Gökçe TUĞDEMİR, ²Hatice SOĞUKPINAR,
³Melih ÖZBOLAT, ⁴A. Güldem CERİT

ÖZET

Sürdürülebilir çevre kavramı deniz turizmi alanında önde gelen bir araştırma konusudur. Küresel ısınma, kaynakların azalması, çevre kirliliği, sosyal etkiler ve birçok benzer etki nedeniyle işletmeler sürdürülebilir önlemler alma gereksinimi duymaktadır. Marinalar da bu konuda birçok ulusal ve uluslararası mevzuata uymak durumundadır. Ulusal ve uluslararası örgütler tarafından belirli belgeler ile tesis ve işletmelerde bazı standardizasyonlar belirlenmiş olup ayrıca; altın çıpa, mavi bayrak, mavi yıldız uygulamaları ile marinalar derecelendirilmiştir. Keşifsel nitelikteki bu çalışmanın amacı İzmir bölgesindeki marinalarda sürdürülebilir çevre değişkenlerini belirlemek ve bu değişkenleri marina işletmeleri ve kullanıcıları temelinde incelemektir. Çalışmada kalitatif yöntemlerle İzmir bölgesindeki marina yöneticilerinin çevresel sürdürülebilirliğe yaklaşımları saptanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Çevre, marina işletmeleri ve kullanıcıları, sürdürülebilirlik

¹ Araş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, gokce.tugdemir@deu.edu.tr

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Deniz Turizmi Yüksek Lisans Programı, İzmir; h_sogukpinar@hotmail.com;

³ Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Deniz Turizmi Yüksek Lisans Programı, İzmir; kptn_melihozbolat@hotmail.com

⁴ Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, İzmir; gcerit@deu.edu.tr

1. GİRİŞ: SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE KAVRAMI

1960'ların ortalarında doğal çevrede fark edilen olumsuz değişimler bazı duyarlı bireyler ve gruplarca belirlenmiş ve ekonomik, teknolojik gelişmeleri planlayan ve gerçekleşmesi için çaba gösteren hükümetlere uyarılar halinde iletmeye başlanmıştır (Club of Rome, 2011). Bu dönemde doğal ve insan yapısı çevreye zarar vermeyen teknoloji, ekonomik büyüme hızı arayışları, baskı gruplarının eylemleri ile kamuoyuna yayılmıştır. Aynı yayılma turizmde de gerçekleşmiş ve var olan "Saldırgan Turizm" çeşidinin yerine geçebilecek "Alternatif Turizm" arayışları başlamıştır (Çakılcıoğlu,1996:27).

Sürdürülebilirlik kavramı, çevre korumacı politikaların ulusal ve uluslararası düzeyde önem kazandığı 1970'li yıllardan itibaren küresel boyutlarda düşünülmesi gereken bir olgu haline gelmiştir (Can, 2008: 23). Kavramın ilk kez ortaya atılışı, Club of Rome tarafından yayımlanan "Büyümenin Sınırları 2 " adlı raporla gerçekleşmiştir. Bu raporda, 21. Yüzyılda insanoğlunu bekleyen tehlikeler üzerinde durulmuştur (Club of Rome, 2011).

Brundtland Komisyonu raporu ilk kez sürdürülebilirlik üzerine bir tanım önermiştir. Tanım; "Bugünün gereksinim ve beklentilerini, gelecek nesillerin kendi gereksinim ve beklentilerini karşılayabilme olanaklarından ödün vermeksizin karşılayabilmek" olarak belirtilmiştir. Bu tanım bugün de yaygın olarak kullanılmaktadır (WCED, 1987). Sürdürülebilirlik, 'herhangi bir sistemin işleyişini bozmadan, aşırı kullanımla tüketmeden ya da ana kaynaklarına aşırı yüklenmeden sürdürülebilmesi' olarak tanımlanmaktadır (Karaman,1996:102).

Sürdürülebilirlik kavramı üç ana başlık altında incelenmektedir. Bunlar sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliktir (UN, 2005:12).Çevresel olarak sürdürülebilir bir sistem, kaynak temelini sabit tutmalı, yenilenebilir kaynak sistemlerinin ya da çevresel yatırım fonksiyonlarının istismarından kaçınılmalı ve yenilenemeyen kaynaklardan yalnızca yatırımlarla yerine yeterince konulmuş olanları tüketmelidir. Bu süreç, ekonomik kaynak olarak sınıflandırılmayan, biyolojik çeşitliliğin, atmosferik dengenin ve diğer ekosistem işlevlerinin korunmasını da içermelidir (Harris, 2000: 5).

Despotakis'e (1987) göre sürdürülebilir kalkınma; bugünkü nesiller ile gelecek nesillerin imkânlarını tehlikeye atmaksızın kendi ihtiyaçlarını karşılamasını mümkün kılan bir kalkınma modelidir. Ruckelshaus (1989)'a göre ise ekolojinin en geniş sınırları içinde ekonomik büyümenin ve kalkınmanın karşılıklı etkileşim ile sağlanacağı ve zaman içinde korunacağı doktrindir. Sürdürülebilir kalkınma, yaşam kalitesinin, sağlığın ve beslenme düzeyinin iyileştirilmesini, kaynaklara

ve hizmetlere / sunulan imkânlarla ulaşımında, kişi başına düşen gelirden ve algılanan insan çevresi kalitesinde eşitlik ilkesini beraberinde getirir (Barton, 1993). Keleş (1998)'e göre ise sürdürülebilirlik, çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açmayacak biçimde akılcı yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ilkesinden özveride bulunmaksızın, ekonomik gelişmenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşüdür.

Sürdürülebilir kalkınma, genel bir ifade ile bugünün gereksinimlerini gelecek kuşakları kendi gereksinimlerini karşılama yetisinden mahrum bırakmamak koşuluyla karşılamak olarak tanımlanmaktadır (Bourdeau, 1999). Sürdürülebilirlik kavramı genel anlamıyla belirsiz bir süre boyunca bir durum veya sürecin sürdürülebilir kapasitesini ifade eder (WordNet, 2015).

İklim değişikliği ve karbon dioksit (CO₂) salımlarının kontrol altına alınması günümüzde en çok önem kazanan başlıklar arasında değerlendirilmektedir (EPA, 2008: 1-8). IMO (Uluslararası Denizcilik Örgütü - International Maritime Organization) hava kirliliği ile ilgili yeni kurallarını uygulamaya 1 Ocak 2015 tarihinde tüm ECA (Salım Kontrol - Emission Control Areas) bölgesinde ve dünyanın geri kalan bölgelerinde ise 2020 tarihinde uygulamaya karar vermiştir. Deniz ticareti sektörünün önünde duran en ciddi zorluk ise egzozlardan çıkan özellikle CO₂ salımının yarattığı hava kirliliğinin azaltılmasıdır. Denizcilik sektörünün yönetiminde yer alan Birleşmiş Milletlere bağlı IMO'nun temel vizyonunu, temiz denizlerde emniyetli, güvenli ve verimli denizcilik söylemi oluşturmaktadır. IMO'da deniz kazalarının önlenmesi ve çevre kirliliğinin en az seviyeye indirilmesi adına üye ülkelerin katıldığı platformlarda, uluslararası sözleşmeler kabul edilmekte ve tavsiye kararları alınmaktadır. Bu kararların uygulanması liman ekonomisinin geleceğini de şekillendirmektedir (Erkmen ve Özkaynak, 2015).

Günümüzde tüm disiplinlerde en çok kullanılan kavramlardan biri sürdürülebilirliktir. Tarımda, turizmde, mimaride, işletmelerde ve ekonomide sıkça kullanılan sürdürülebilirlik kavramı, toplumun sosyal, kültürel, bilimsel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün ihtiyatlı kullanımını sağlayan ve buna saygı duyma temelinde sosyal bir bakış yaratan katılımcı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Gladwin vd., 1995:877). Tanımı itibarıyla hem aktif hem de pro-aktif bir yapıya sahip olan sürdürülebilirlik kavramı, bir toplumun, ekosistemin ya da sürekliliği olan herhangi bir sistemin işlerini kesintisiz, bozulmadan ya da sistemin hayati bağı olan ana kaynaklara aşırı yüklenmeden devam ettirebilme yeteneği olarak da tanımlanmaktadır (Karaman, 1996:102). Eko-turizm kavramı ise sürdürülebilirlik tartışmaları ile gündeme gelip popüler olmuştur. Eko-turizm kavramı daha çok doğayla birlikte, doğaya dayalı rekreatif etkinliklerin gerçekleştiği, kısmen de kitle turizminin

geleneksel şekillerine karşı bir tepki olarak ortaya çıkmıştır (Orams, 1995: 3-8). Orams'a göre, eko-turizm, korumadaki etkinliğine bağlı olarak aktif (daha korumacı) ve pasif olarak sınıflandırılmaktadır. Aktif eko-turizm, gidilen çevreyi geliştirmeye yönelik olarak, sürdürülebilir formda olanıdır. Pasif eko-turizm ise fiziki ve kültürel çevreye olumsuz etki yapmayan turizm aktivitelerinin sadece gerekliliği üzerinde durur. Sürdürülebilir çevre, deniz turizminin geleceği açısından oldukça önemli bir kavramdır. Bu kapsamda deniz turizminin önemli bir parçası olan marinalar açısından da çevresel sürdürülebilirlik büyük önem arz etmektedir.

2. MARİNALARDA ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Marinalar ya da yat limanları birçok yata ev sahipliği yapar ve yatların konaklama, bakım, onarım, boyama, atık su tahliyesi gibi ihtiyaçlarını karşılar. Bu hizmetleri sağlarken çevreye de bazı zararları olur. Bu zararları en aza indirmek için yat limanı otoritelerinin sürdürülebilir stratejiler izlemesi gerekmektedir. Bugünkü en hassasiyetle yönetilmesi gereken alan elbette enerji verimliliği ve sıfır karbon verimliliğinin sağlanmasıdır. Marinanın sıvı, katı, gaz atık yönetimi de diğer geliştirilmeye en açık olan alandır. Tekne tamiratu ve boyaması, motor bakımı, akaryakıt dolumu gibi çeşitli rutin aktiviteler çevre kirliliğine yol açar. Bu aktiviteler esnasındaki kimyasal atıklar, boyalar, petrol, yağ ve çeşitli zehirli atıklar insana ve deniz canlılarına zarar vermektedir (Heron ve Juju, 2012).

Literatür taraması sonucunda marinalarda sürdürülebilirlik konusunda yapılan çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir. Marina yönetiminde sürdürülebilirlik bakımından incelenen konular aşağıdaki başlıklarda değerlendirilebilir: Enerji yönetimi, atık yönetimi, iş güvenliği, su, hava, toprak ve ses kirliliği yönetimi, petrol kirliliği ve bakım-onarımdan kaynaklanan kirliliğin önlenmesi, gemi temizliği ve kamu eğitimi (Erkmen ve Özkaynak, 2015; Koç, 2012; Dragovic ve Tselentis, 2014; Dragovic vd. 2014a, Dragovic vd. 2014b ve Dragovic vd. 2014c; Tselentis vd. 2015a; Tselentis vd. 2015b; Görken, 2005; NSW, 2007; EPA, 2003; Fedai ve Madran, 2015; Gordon ve Matuk, 2004; Atlay Işık, 2011 ve Atlay Işık ve Cerit, 2009).

Tablo 1: Marina Yönetiminde Sürdürülebilirlik Bakımından İncelenen Konular

Yazar / Tarih	Makale Başlığı	Marinalarda Sürdürülebilirlik Değişkenleri
Erkmen ve Özkaynak, 2015	Liman İşletmeciliğinde Sürdürülebilir Liman Ekonomisi Stratejisi	*Çevresel Yönetim Etkisi *Salım ve Artık Yönetimi *Enerji Kaynakları *Doğal Hayat *Liman ve Kent Entegrasyonu
Koç, 2012	Marinalarda Çevre Yönetimi	*Hava Etkileri *Su Etkileri *Toprak Etkileri *Canlılar Üzerine Etkileri *Endüstriyel Atıklar *Gemi İşlemleri *Atık Yönetimi
Dragovic ve Tselentis, 2014; 2014a, 2014b ve 2014c; Tselentis ve diğerleri, 2015; 2015a tarafından derlenmiştir.	Integrative Model of Sustainable Development for Marinas and Nautical Ports	*Atık Yönetimi *Su Yönetimi *Enerji Tüketimi *Sağlık ve Güvenlik Sorunu *Çevresel Yönetim *Çevresel Eğitimi
Görken, 2005	Marinalarda Uygulanan Çevresel Yönetim Önlemleri	*Doğal ortamın değerlendirilmesi * su sirkülasyonu ve su kalitesi *Kıyı şeridi ve akarsu ağızı *Fırtına veya sağanak yağış sularının kontrolü için gerekli önlemler *Bakım-onarım etkinliklerinden *Petrol kontrolü *Katı atık yönetimi önlemleri *Pissu kontrolü *Gemi Temizliği *Kamu Eğitimi
Department of Environment and Climate Change NSW, 2007	Environmental Action for Marinas, Boatsheds and Slipways	*Su, Hava ve Toprak Kirliliği *Zararlı Maddeler ve Atıklar *Ofansif Gürültü *Atık Yönetimi
U.S. Environmental Protection Agency, 2003	A Handbook for Marina Operators and Recreational Boaters	*Marina temizleme *Su Kalite Değerlendirmesi *Habitat Değerlendirmesi *Kıyı Şeridi Stabilesi *Yağmur Suyu *Yakıt İstasyonu Dizaynı *Petrol Kontrolü *Sıvı Materyal Yönetimi *Katı Atık Yönetimi *Balık Artığı Yönetimi

		*Atıksu Tesisleri *Yat temizleme ve işletimi *Kamu Eğitimi
Fedai ve Madran, 2015	Sürdürülebilir Liman Yönetimi ve Antalya'da İki Yat Limanında Vaka İncelemesi	*Enerji Yönetimi *Atık Yönetimi ve Katı Atıklar *Sosyal Çevre *İş Güvenliği *Gemi Gövdesi Bakımı *Motor Bakımı, Sintine Suyu Ve Akaryakıt Dolumu *Yat Lağım Suyu Alımı
Gordon ve Matuk, 2004	California Clean Marina Toolkit: A Resource for Environmentally Sound Marina Management and Operation	*Tekne Bakım-Onarımı *Atık *Yağ ve Yakıt *Zararlı Atık *Çöp ve Moloz *Atık su *Balık Atığı *Yat Operasyonu *Yağmur Suyu ve Kirletilmiş Akarsu
Atlay Işık, D., 2011	Yat Turizminde Holistik Pazarlama ve Türkiye için Farklılaşma Stratejileri	*Çevre Dostu Yaklaşım *Sürdürülebilir Çevre Yönetimi *Çalışanları Çevreye Duyarlılıkları için Eğitme *Etik *Ahlaki Kurallar *Başarılı Dış İlişkiler *Müşterileri Çevre Duyarlılıkları için Eğitme *Talep ve Kaynak Yönetimi *Toplum Refahı *Politikalar ve Yasal İlkeler
Atlay Işık, D. ve Cerit A.G. (2009)	Green Marketing Strategies in Yacht Tourism: An Evaluation of Turkish Marinas	*Petrol Yönetimi (Petrol Depolama, Petrol Kirliliği, Petrol Acil Durum Planı) *Atık Su (Toplama, Tahliye Planı) *Atık (Depolama, Toplama, Zararlı Atıklar, Geri Dönüşüm ve Bertaraf) *Enerji Tüketimi *Su Tüketimi

Kaynak: Yazarlar tarafından derlenmiştir.

- **Enerji yönetimi:** Marinaların sürdürülebilir biçimde yönetilmesinde enerji yönetim planının önemi büyüktür. Enerji maliyetlerinin düşürülmesi ve emisyonun azaltılması için marinalar enerji yönetim planı uygulamaktadırlar. İyi bir yönetim

enerji planıyla daha az maliyet ve çevre zararı ile aynı enerji kullanımı sağlanabilir (Fedai ve Madran, 2015).

- **Atık yönetimi:** Atık yönetimi sürdürülebilirlik için çok önemlidir. Deniz kirliliğinin önemli bir kısmı tekne ve marinalardaki atıklardan kaynaklanmaktadır. Atıklar katı, sıvı ve gaz olarak ayrı analiz edilmeli ve yönetimi sağlanmalıdır (Fedai ve Madran, 2015). Marinalarda çevreye atılan katı atıkların önemli zararları olmasa da estetik olarak kötü gözükmemekte ve bu atıkların toplanması ve imhasında sürdürülebilirliği artırıcı önlemler alınmalıdır. Teknelerin ve diğer işletmelerin sebep olduğu atıkların oluşumu önlemek, atık azalımı, atıkların ayrı toplanması, tekrar kullanılabilmesi, geri kazanımı ve bertarafı konularında önlemler alınmalıdır (Görken, 2005). Atıkların yasal sorumluluklar ve sosyal sorumluluklar kapsamında yönetiminin sağlanması marinaların en büyük görevidir.
- **İş güvenliği:** Yat limanlarında oluşan iş kazalarının önlenmesi de bir diğer sürdürülebilirlik gereksinimidir. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment Series) yat limanlarındaki iş güvenliği ve sağlık konularına bazı kıstaslar getirmiştir. OHSAS 18001 ile yat limanı işletmelerine iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi uygulama şartı getirilmiştir. Böylece iş kazaları riski azaltılacaktır (OHSAS 18001, 2015).
- **Su, hava, toprak ve ses kirliliği yönetimi:** Suda bulunan çöp, tortu, yağ, yakıt, makine yağı, yıkama suyu, deterjan, moloz, boya vb. her türlü malzeme su kirliliğine sebep olmaktadır. (NSW, 2015). Yat fosseptikleri genellikle denizlere doğrudan boşaltıldığı için, evsel atık sular gibi suları kirletirler. Marinalarda bu durum kontrol altına alınmadığı takdirde çok ciddi sorunlara yol açabilir (Mavi Bayrak Türkiye, 2015). Toprağın kirlenmesine neden olan süreçler ve kaynaklar birbirinden farklı iki grupta toplanabilir. Bunlardan birincisi, toprak dışındaki ekosistemlerde meydana gelen çevre kirlenmesinden kaynaklanan kirleticilerdir. Diğeri ise, insanlar tarafından toprağın içine ve üstüne getirilen zararlı maddelerdir. Marinalardaki işletmeler ve ziyaretçiler de çevre kirlenmesine sebep olan kirleticilerdir (T.C. MEB, 2011). Hava kirliliği; havada katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve çevre dengesine zarar verebilecek miktar, yoğunluk ve sürede atmosferde bulunmasıdır. İnsanların çeşitli faaliyetleri sonucu meydana gelen üretim ve tüketim aktiviteleri sırasında ortaya çıkan atıklarla hava tabakası kirlenerek, yeryüzündeki canlı hayatı olumsuz yönde

etkilenmektedir (T.C. Sakarya Üniversitesi, 2011). Ses kirliliği; insanların işitme sağlığını ve algılama gücünü olumsuz yönde etkileyen, kişinin psikolojik ve fiziksel dengesini bozabilen, iş verimini düşüren, çevrenin doğallığını bozan bir çevre sorunudur (Bilkent Üniversitesi, 2015).

- **Petrol kirliliği:** Denize dökülen petrol hidrokarbonları, yüzeyde yüzebilmekte, havaya karışmakta, su sütununda askıda kaldığı gibi deniz tabanına çökerek canlılar üzerine büyük etkiler yapmaktadır. Yatlardan dökülen benzin ise yanıcı özelliğinden dolayı güvenlik problemleri oluşturacağı dikkate alınmalıdır (Görken, 2005).
- **Bakım-onarımdan kaynaklanan kirlilik:** Marinalardaki bakım-onarım etkinlikleri, teknelerin boyaların ve tekne sualtına yapışmış fouling organizmaların sıyırılması, raspa, kumlama, boyama, makine bakım-onarımı, mekanik işlemler olmak üzere çevresel etki yaratma potansiyeline sahip etkinliklerdir. Bu etkinlikler sonucunda oluşan atıklar hammadde kapları, organik boya tortuları, tiner, çözücüler, metal kırıntıları, ağır metaller, yağ içeren sintine suları vb. gibi gruplanabilir (Küçükgül, 1998). Bu etkinliklerin etkilerinin en aza indirilmesi için en kolay yol bakım-onarım alanlarının ayrılması, kapalı mekânların yaratılmasıdır (Görken, 2005).
- **Gemi Temizliği:** Tekne bünyesine yapışarak tekne pürüzlülüğünü arttıran ve gemi hızının düşüşüne neden olan fouling organizmaların temizlenme ve tekne temizliği için yıkama işlemlerinin suda yapısı bu esnada kullanılacak malzemelerin suya karışacağından azaltılması gerekmektedir. Bu işlemlerde kullanılacak malzemenin doğaya uygun etki etmeyecek malzemeler olmasına dikkat edilmelidir (Görken, 2005).
- **Kamu Eğitimi:** Öncelikle tüm marina çalışanlarına marinalardaki etkinlikler sonucu ortaya çıkacak kirlitici malzemelerin sucul ortama etkileri, kirlilik önleme ve atık azaltma yöntemleri, atıkların uygun bertaraf edilmesine ilişkin yöntemler, acil eylem planları hakkında eğitim ve uygulama programları düzenlemek gerekmektedir. Ayrıca marina kullanıcıları olan yatçılar ve gemi adamları için de programlar oluşturulmalı, çevresel mesajlar içeren bültenler, marina içinde bu amaca yönelik panolar hazırlanmalı, geri kazanım ve atık azaltımı konularında teşvik edilmelidir (Görken, 2005).

3. MARİNALARDA ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLE İLGİLİ ULUSAL VE ULUSLARARASI MEVZUAT VE UYGULAMALAR

Marinalarda çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili hem ulusal hem de uluslararası mevzuat ve düzenlemeler mevcuttur. Ayrıca çevre ile ilgili uluslararası standartlar bulunmaktadır. Marinalardaki çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları ve ödülleri ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuat Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2: Ulusal ve Uluslararası Mevzuat ve Uygulamalar

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)	MARPOL 73/78, FUND 1992, CLC 92 ve OPRC 1990
Uluslararası Çalışma Örgütü (ISO)	ISO 9000-Kalite Yönetim Sistemi ISO 9001-Kalite Yönetim Sistemi ISO14001-Çevre Yönetim Sistemi ISO 14005-Çevre Yönetim Sistemi
Çevresel Sürdürülebilirlik ile ilgili Ulusal Mevzuat	2872 Sayılı Çevre Kanunu 27298 sayılı Deniz Turizmi Yönetmeliği 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
Çevresel Sürdürülebilirlik Uygulamaları	Altın Çıpa Mavi Bayrak Mavi Yıldız Mavi Kart

Kaynak: IMO, ISO, Mevzuat Bilgi Sistemi, Gold Anchor, Blue Star, Mavi Bayrak Türkiye ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın güncel mevzuat ve düzenlemeleri kullanılarak yazarlar tarafından derlenmiştir.

Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün faaliyet alanları; Uluslararası denizlerde seyir güvenliği yönünden gerekli teknik önlemleri almak ve buna ilişkin uluslararası normların düzenlenmesini teşvik etmek; Deniz işletmeciliğinin verimli olmasını sağlamak üzere, en etkili kuralların kabulünü teşvik etmek; Denizlerin gemiler tarafından kirletilmesinin önlenmesine yönelik olarak, ülkeler arasında işbirliği yapılmasını sağlamak şeklinde özetlenebilir. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)'nün çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili düzenlemiş olduğu ve ülkemizdeki marinaların taraf olduğu sözleşmeler şunlardır: MARPOL 73/78, FUND 1992, CLC 92 ve OPRC 1990(Mevzuat Dergisi, 2010).

Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (MARPOL 73/78) işletme veya kaza sebepleri ile gemilerden kaynaklanan deniz kirliliğinin önlenmesi konularını düzenleyen temel uluslararası sözleşmedir.

Ek I – Petrol Kirliliğinin Önlenmesi Kuralları: 2 Ekim 1983 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Hem kaza hem de işletme sebeplerinden kaynaklanan petrol kirliliğinin önlenmesi için kuralları içerir.

Ek IV- Gemilerden Kaynaklanan Pis Su Kirliliğinin Önlenmesi Kuralları: Bölüm, pis su (foseptik suyu) kaynaklı kirliliğinin önlenmesi için kurallar içerir. Bu bölüm, ihtiyari bir ek olduğu için 27 Eylül 2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Ek V – Gemilerden Kaynaklanan Çöp Kirliliğinin Önlenmesi Kuralları: Bu bölüm, gemilerden kaynaklanan çöp kirliliğinin önlenmesini amaçlar. Bu bölümde çöpler; plastik, yemek artıkları, cam, metal, ambalaj artıkları gibi kategorilere ayrılmıştır. Bu bölüm, ihtiyari bir ek olduğu için 31 Aralık 1988 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Petrol Kirliliği Zararlarından Doğan Sivil Sorumluluklar Hakkında Uluslararası Sözleşme-CLC 92 (24.07.2001)

Petrol Nedeniyle Kirlenmeden Doğan Zararlar için Uluslararası Tazminat Fonu kurulmasına Dair SözleşmeFUND'1992 (18.07.2001)

Petrol Kirliliğine Karşı Hazırlıklı Olma, Müdahale ve İşbirliğine Dair Uluslararası Sözleşmesi-OPRC'1990 (18.09.2003)

Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO-International Organization for Standardization) yat limanlarının sürdürülebilirliği için bazı uygulamalarda bulunmuştur. ISO 9000, ISO 9001, ISO 14001, ve ISO 14005 bunlardan en önemlileridir. ISO bu şartlarıyla yat marinalarına Çevresel Yönetim Sistemi uygulama zorunluluğu getirmiştir (Heron, Juju, 2012).

ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi: Bir kalite sistem standardı olup, bir işletme veya kuruluşun müşterilerinin taleplerini en iyi şekilde karşılayabilmesi için kuruluş içinde kurması gereken kalite yönetim sistemini tanımlamakta ve sistemin dokümantasyonu, kontrolü ve sürekliliğinin sağlanması için gerekli olan şartları içermektedir (International Organization for Standardization, 2015).

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi: Kalite Sistemleri-Tasarım/Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite Güvencesi Modeli: Etkin bir kalite yönetim sistemi için minimum şartları belirtip, ölçek fark etmeksizin her sektör için uygulanabilir (International Organization for Standardization, 2015).

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi: İşletmelerin çevre yönetim sisteminin gerekliliklerinin karşılanmasına yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir (Yüksel, 2003).

ISO 14005 Çevre Yönetim Sistemi: Tüm işletmelere rehberlik sağlamakla birlikte daha çok küçük ve orta ölçekli şirketler için geliştirilmiş bir çevre yönetim standardıdır.

2872 sayılı Çevre Kanunu: Marinalar, kendi tesislerinde ve gemi ve diğer deniz araçlarında oluşan petrolü, yağlı katı atıklar ve sintine, kirli balast, slaç, slop gibi sıvı atıklar ile evsel atık su ve katı atıkların alınması, depolanması, taşınması ve bertaraf edilmesi ile ilgili işlemleri ve tesisleri yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür (Battal, 2011).

27298 sayılı Deniz Turizmi Yönetmeliği: Yönetmelikçe belirlenen şartlara bakıldığında marinaların atık kabul lisans belgesi olmayan tesislerde, sintine suyu, slaç, atık yağ, çöp ve pis su gibi katı ve sıvı atıkların 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine uygun şekilde bertarafı sağlanmalıdır (T.C. Resmi Gazete, 24.07.2009).

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu: Deniz araçlarının atıklarını toplamak, toplatmak, arıtmak ve bununla ilgili gerekli düzenlemeleri yapmak görevi büyükşehir belediyelerine verilmiştir (Battal, 2011).

Altın Çıpa, marina standartlarını ve marina kullanıcılarının tecrübelerini geliştirmek temeline dayanan küresel bir yeterlilik belgelendirme sistemidir. Sistem temelinde, otellerdeki yıldızlı derecelendirme sistemine benzemektedir ve marinalar için alt yapı ve kalite derecelendirme ve standardizasyon organizasyonudur (The Yacht Harbour Association, 2015). Marinalar şu başlıklar altında derecelendirilmektedir: Marinanın yapısal tasarımı ve durumu, tekne bakım hizmetleri, yakıt ikmal hizmetleri, karasal hizmetler, kumanya hizmetleri, yerli turist eğlence, spor ve rekreasyonel hizmetler, müşteri memnuniyet anketleri, rezervasyon prosedürleri, marina kullanıcıları geri bildirimleri, pazarlama ve tanıtım. Türkiye’de 12 adet 5 altın çıpa ile derecelendirilmiş marina vardır. Bunlar; Ataköy Marina, Teos Marina, D-Marin Didim Marina, Palmarina Bodrum, D-Marin Turgutreis Marina, Milta Bodrum Marina, Martı Marina, Marmaris Yacht Marina, D-Marin Gocek Marina, Ecesaray Marina and Resort, Setur Antalya Marina, Kemer Turkiz Marina’dır (The Yacht Harbour Association, 2015).

Mavi Bayrak: Mavi Bayrak, 44 ülkede faaliyet yürüten Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı’nın (FEE), belli kıstaslara sahip plaj, yat ve marinalara verdiği ödüdür. Türkiye’de de Mavi Bayrak Kampanyasına yönelik çalışmalar, Sağlık Bakanlığı ve Turizm Bakanlığı öncülüğünde 1993 yılında Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (TÜRÇEV) kurulmuştur (Mavi Bayrak Türkiye, 2015).

Marinalar için belirlenen mavi bayrak gerekleri; çevre eğitimi ve bilgilendirme, çevre yönetimi, güvenlik ve hizmetler ve su kalitesi başlıkları altında incelenmektedir. Gerekli şartları sağlayan marinalara mavi bayrak ödülü verilmektedir. Türkiye’de 22 adet marina mavi bayrak almaya hak kazanmıştır (Mavi Bayrak Türkiye, 2015).

Mavi Yıldız: Dünya genelinde kullanılan yıldızlı derecelendirme sistemidir. Boyutlarına ve bölgesine (kıyı veya iç su) bakılmaksızın tüm marinalar için geçerlidir. Marinalar 1 ile 5 yıldız arasında derecelendirilmektedir. Mavi yıldız kriterleri şu başlıklar altında incelenmektedir: Harici Olanaklar, emniyet, sağlık ve hijyen, hizmet kalitesi, yiyecek-içecek ve sosyal imkanlar, yönetim, çevre koruma ve atık bertarafı ve depolama imkanları. Dünya’da mavi yıldız ile derecelendiren 52 adet marina bulunmaktadır. Türkiye’de 2 adet 5 mavi yıldız almaya hak kazanmış marina vardır. Bunlar; Palmarina, Bodrum ve Teos Marina, Seferihisar’dır (Blue Star Marina Programme, 2015).

Mavi Kart Sistemi: Motorlu deniz taşıtı atıklarının dijital olarak takibi için hazırlanmış bir sistemdir. Mavi Kart Sistemi ile; atık alım gemileri, balıkçı barınakları, yat limanları ve buna benzer kıyı tesisleri tarafından alınan atıkların türü ve miktarı ile gemilerde ne kadar atık oluştuğu, atığın türü ve miktarı gibi bilgiler web ortamında online olarak izlenebilmekte, böylece yat ve diğer teknelerdeki sintine, pis su ve çöplerin denize yasadışı boşaltılmasının önlenmesine çalışılmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013).

Mavi Kart’ın politika seviyesinde düzenlenmesi, işletilmesi ve denetimi Çevre ve Orman Bakanlığı’nın yetkisindedir. Mavi Kartların tedarik noktası, aynı zamanda atık alım noktası da olan marina, liman ve balıkçı barınaklarıdır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013).

4. MARİNA İŞLETMELERİ VE KULLANICILARININ ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE ETKİSİ

Uluslararası Denizcilik Endüstrisi Dernekleri Konseyi (ICOMIA - International Council of Marine Industry Association) marinaları, temel işlevi rekreatif deniz araçlarının, yatların sahilde ya da deniz içinde ıslak ya da kuru olarak depolamak olan tesisler olarak tanımlamaktadır (Atlay Işık ve Cerit, 2008:587). Marinalar, küçük teknelerin ve yatların barınmaları için inşa edilmiş, yatların bakım ve onarımının yanı sıra, elektrik, su, telefon, lokanta, alışveriş vb. hizmetlerin sağlandığı turizme açık tesislerdir (Arıkan ve Ahipaşaoğlu, 2005: 101)

Marinalar, içerisinde birçok ortak paydaşı barındırmaktadır. Marinalar sadece yat sahiplerinin ya da marina çalışanlarının kullandıkları alanlar olması dışında marina içerisinde var olan işletmelerin ve yat sahibi olmadığı halde marinaları kullanan günübirlik ziyaretçilerin de ortak kullanım alanıdır.

Çevresel sürdürülebilirlik sadece yat limanları bazında incelenmemesi gereken bir konudur. Ortak paydaşların sürdürülebilir marinaya etkisi de araştırılmalıdır. Ancak tüm paydaşların çevresel sürdürülebilirlik konusundaki tutumları göz önüne alındığında tam

anlamıyla sürdürülebilir bir marinadan söz etmek mümkündür. Bu çalışmada marina aktörlerinin de çevresel sürdürülebilirliği incelenecektir.

4.1. Yatçıların çevresel sürdürülebilirliğe etkisi

Yat sahiplerinin marinalarda sebep olduğu potansiyel kirlilikler; yağ ve gaz, ürünlerden kaynaklanan hidrokarbon, atık su, plastik atıklar, plastik halat, kaplama, şişe vb. çöpler, zehirli metaller ve kimyasallar, çözücü maddeler, antifriz, deterjan, çökelti ve besin öğeleridir (EPA, 2003).

Yat sahiplerinin çevresel sürdürülebilirliği sağlaması için alınması gereken önlemler ve olumsuz etkilerinin azaltılmasının gerektiği aktiviteler vardır. Bunlar; deniz içerisinde tekne bakım ve onarımı, yağ ve yakıt, zararlı atık, çöp ve moloz, atık su, balık atığı, yat operasyonu, yağmur suyu ve kirlenmiş akarsudur (Gordon ve Matuk, 2004).

Yatların yönetiminde çevresel sürdürülebilir yaklaşımların birçok faydası vardır. Bunlar; yüksek su kalitesi, temiz ve güvenilir marinalar, sağlıklı balık ve kabuklular, düşük marina bakım maliyetleri ve yüksek karlılık, kıyı alanlarının mülkiyet değeri ve ekonomik gelişmesindeki artış, sürdürülebilir işletme ve çevresel geleceğe yatırımdır (EPA, 2003).

Yat sahipleri için belirlenmiş olan mavi bayrak kıstasları, çevresel sürdürülebilirliği sağlamak açısından büyük önem arz etmektedir. Mavi bayrak kıstaslarına göre; yatların denize ve kıyı alanlarına çöp, zehirli atıklar, bitkisel yağ atmaması ve çevre dostu ürünler kullanması gerekmektedir. Sürdürülebilir bir çevre için kirlilik ve çevreyle ilgili kuralların ihlali söz konusu olduğunda bildirilmeli ve diğer yatçıların da çevreye özen göstermeleri konusunda teşvik edilmeleri gerekmektedir (Mavi Bayrak Türkiye, 2015).

4.2. Marina ve marina içi işletmelerin çevresel sürdürülebilirliğe etkisi

Marinalarda faaliyet gösteren işletmeler marina içi işletmeler olarak tanımlanmaktadır. Bunlar; marina içerisinde yer alan restoranlar, kafeler, alışveriş merkezleri, tedarikçi dükkânlar vb.dir. Borri ve Boccaletti (1995); çevre yönetimi yaklaşımlarına ilişkin olarak, pasif, aktif ve pro-aktif olmak üzere 3 çevre yönetim yaklaşımından bahsetmişlerdir. Çevre yönetiminde pasif yaklaşımın benimsendiği işletmelerde çevre bir maliyet unsuru olarak değerlendirilmekte, değişime direnç gösterilirken yeni fırsatlara önem verilmemektedir. Çevre yönetiminde aktif yaklaşımın benimsendiği işletmelerde çevre ile ilişkin faaliyetler sadece yasalara uyumun sağlanması amacıyla

gerçekleştirilmektedir. Üçüncü yaklaşım olan çevre yönetiminde pro-aktif yaklaşımın benimsendiği işletmelerde çevre konuları, işletmelerin öncelikli konuları arasında görülmekte ve sürekli gelişim politikası çerçevesinde çevre konusunun tüm çalışanlar tarafından benimsenmesi ve çevre konularının Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ile uyumlu hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

Emeksiz (2007: 141), büyük işletmelerin çevre yönetimi yeteneklerini geliştirecek kaynak ve imkânlarla sahipken küçük işletmelerin bundan yoksun olduğunu dolayısıyla çevre yönetimi ile ilgili çalışmaların KOBİ'lere yönelik yapılması gerekmekte olduğunu belirtmiştir. Tibon (2012: 125) ise turizm sektöründeki KOBİ sayısı en fazla olan kolunun restoran sektörü olduğundan ve çevresel stratejilerin uygulanmasını desteklediğinden dolayı iyi bir çalışma alanı olduğunu belirtmiştir. Dahası, çoğunun çevresel etkileri sektöre özgü olsa da enerji tüketimi ve katı atık yönetimi gibi uygulamalar ile diğer sektörler ile ortaklık taşıdığından bahsetmiştir.

İşletmelerde sürdürülebilirlik şu şekilde sınıflandırılabilir (Sünnetçioğlu ve Yılmaz, 2015); sürdürülebilir yapı, tasarım ve bina, sürdürülebilir mobilya, teçhizat ve mefruşat, su, enerji ve atık, kurumsal sosyal sorumluluk, sürdürülebilir yiyecek ve içecek

Marinalarda çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için tüm marina işletmeleri ve kullanıcılarının da çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımları önem kazanmaktadır. Marina içerisindeki tüm aktörler çevresel bilince sahip olduğu takdirde marinalarda çevresel sürdürülebilirlikten bahsedilebilir.

4.3. Marina Ziyaretçilerinin Çevresel Sürdürülebilirliğe Etkisi

Marina ziyaretçileri, marinayı rekreasyonel aktiviteler için ziyaret eden, yat sahibi olmayan ve ticari amaçla marinada bulunmayan kişileri temsil etmektedir.

Turizm bölgesinin çekiciliğinin uzun dönemde de devam etmesi, çevresel sürdürülebilir turizm gelişmesi ile ilgili görülmektedir. Söz konusu turizm gelişmesi; uluslararası piyasalarda pazar payı ve turizme bağlı sektörlerde yaratılan katma değerler ile büyüme ve çevre koruma arasında denge sağlayan bir gelişme modeli olarak görülmektedir. Gelecek nesillere aktarılacak turizm kaynaklarının kullanılmaması değil, etkin kullanımı ile hem bugünkü neslin hem de gelecek neslin maksimum tatmini hedeflenmektedir (Gösling, 1999: 310)

İnsanın doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki baskılarını en aza indirmeyi ve doğal kaynaklar ve çevrenin turizm bölgesi yaşayanlarının ekonomik refahına katkısını en çoğa çıkarmayı amaçlayan çevresel

sürdürülebilir turizm gelişmesinin üzerinde durduğu ilkeler şu şekilde sıralanabilir (Salah, 2000: 243; Spenceley, 2005: 142):

- Yerel kaynakların sürdürülebilir kullanımı,
- Turizme kaynak oluşturan doğal, ekonomik, toplumsal ve kültürel farklılıkların korunması,
- Turizm gelişmesinin çevresel, toplumsal ve ekonomik etkilerinin değerlendirilmesi,
- Turizm piyasalarının talebinde meydana gelen değişikliklere uyum sağlanması

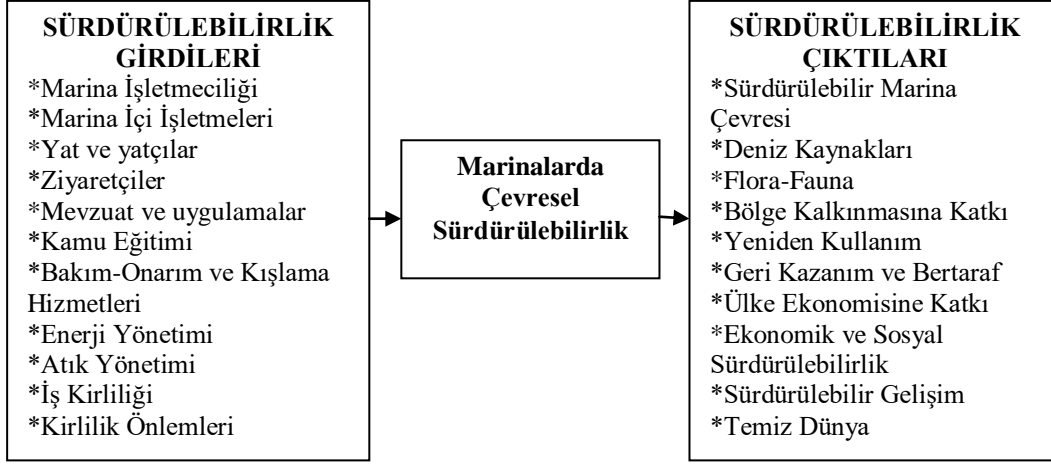
Marinayı ziyaret eden kişilerin de çevre bilincine sahip olması ve sürdürülebilirliğe katkı sağlaması gerekmektedir. Tüm bu aktörler bir bütün olarak düşünüldüğünde marinalarda çevresel sürdürülebilirlikten bahsedilebilmektedir.

5. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Bu araştırma, Türkiye'deki marina işletmelerinin çevresel sürdürülebilirlik konusundaki yaklaşımlarını değerlendirmek ve çevre korunmasına verilen değerin belirlenmesine yönelik keşifsel bir çalışmadır. Çalışmanın amacı, İzmir ilinde bulunan marinaların çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımlarının uzman görüşlerine başvurarak değerlendirilmesidir. Bu doğrultuda çalışma için hedeflenen sonuçların elde edilebilmesi amacıyla yarı yapılandırılmış yüz yüze görüşme ve e-posta yolu ile görüşme tekniklerine başvurulmuştur. Yüz yüze görüşme tekniğinin amacı kişilerin belirli bir konu ile ilgili iç dünyasına girmek ve onun bakış açısını anlamaktır. Yüz yüze görüşme tekniğiyle açığa kavuşturulmak istenen konu hakkında kişilerin deneyimleri, tutumları, düşünceleri, niyetleri, yorumları, zihinsel algıları ve tepkileri gibi gözlenemeyen bilgilere ulaşılması planlanmakta ve bu doğrultuda araştırmaya yön verilmeye çalışılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 120; Sönmez ve Alacapınar, 2011: 108).

5.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli

Belirtilen amaçlar doğrultusunda araştırmanın kavramsal modeli literatürden ve bulgulardan yararlanarak oluşturulmuş ve Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Kavramsal Modeli

5.2. Veri Toplama Aracı

Veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi seçilmiş ve veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Veri toplama aracının oluşturulmasında literatür baz alınmıştır. Marina işletmelerinde üst düzey yöneticilere çevresel sürdürülebilirlik bağlamındaki literatüre bağlı kalınarak açık uçlu sorular sorulmuş ve hem marinanın hem de marina aktörlerin çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımları değerlendirilmeye çalışılmıştır.

5.3. Örneklem

Araştırmanın örneklemini İzmir ilinde faaliyet gösteren marina işletmelerinde üst düzey görev alan marina yetkilileri oluşturmaktadır. İzmir’de Levent Marina, Alaçatı Marina, Setur Çeşme Marina, Teos Marina ve Çeşme Marina olmak üzere 5 adet marina bulunmaktadır. Bu marinaların kuruluş yılı, bağlama kapasitesi, maksimum uzunluk ve aldığı ödüller Tablo 3 de belirtilmiştir. Araştırmaya marinaların bir kısmının “Mavi Bayrak” statüsünde, bir tanesinin “5 Altın Çıpa” statüsünde ve bir tanesinin de “5 Mavi Yıldız” statüsünde hizmet verdiği göze çarpmaktadır. Uzmanlar ile yüz yüze görüşme ve e-posta yoluyla

görüşme, telefon ile yapılan ön görüşme sonucunda planlanarak gerçekleştirilmiştir. Tablo 3’de örnekleme yer alan marinalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Tablo 3: İzmir İlinde Bulunan Marinaların Özellikleri

Marina Adı	Kuruluş Yılı	Bağlama Kapasitesi	Max. Uzunluk	Aldığı Ödüller
Dirinler Levent Marina	1980	Denizde 70 Karada 30	25 m.	Mavi Bayrak, 2012
Alaçatı Marina	2007	Denizde 260 Karada 100	35 m.	–
Setur Çeşme Marina	1978	Denizde 180 Karada 60	25 m.	Mavi Bayrak, 2015
Teos Marina	2010	Denizde 480 Karada 80 Kanal Rıhtımında 30	30 m.	5 Mavi Yıldız, 2013 Mavi Bayrak, 2012 5 Altın Çıpa, 2011
Çeşme Marina	2010	Denizde 400 Karada 100	60 m.	Altın Çıpa ‘Marina İşletmeciliği’ - en iyi marina, 2011

Kaynak: Mevcut marinaların sitelerinden ve yetkili bilgilerinden yararlanılarak yazarlar tarafından derlenmiştir.

5.4. Veri Toplama Süreci

İzmir ilindeki marina işletmelerinin üst düzey yöneticileri ile 17-26 Aralık 2015 tarihlerinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Uzmanlar ile yüz yüze ve e-posta yoluyla yapılacak olan görüşmeler telefon ile yapılan ön görüşme sonucunda planlanarak gerçekleştirilmiştir. Tablo 4’de yapılandırılmış görüşmede yer alan uzmanların bilgileri, görüşmenin süre, tarih ve yer bilgileri uzmanların onayı dâhilinde belirtilmiştir.

Tablo 4: Yarı Yapılandırılmış Görüşmeye Ait Uzman Bilgileri

Uzman	Kurum	Görev	Görüşme şekli ve yeri	Tarih ve Saat
Can AKALTAN	IC Çeşme Marina	Marina Müdürü	E-mail	18/12/2015 – 13:54
Suna GÜÇ	Teos Marina	Ön Büro / Marina Müdürü	Yüz yüze - Marina Ofisi	17/12/2015 – 13:00-14:00
Bora ERGEZGİN	Dirinler Levent Marina	Marina Müdürü	Yüz yüze – Marina Ofisi	17/12/2015 – 09:00-10:00
Yaşar YILMAZ	Alaçatı Marina	Marina Müdürü	E-mail	26/12/2015 – 12:02
Meltem TARKIN	Setur Çeşme Marina	Ön Büro Görevlisi	E-mail	23/12/2015 – 11:12

6. BULGULAR

Marina yetkilileri ile yapılan görüşme sonuçları, katılımcıların fikirlerinin gizliliği açısından bireysel olarak açıklanmamakta ve bu görüşlerin hangi katılımcıya ait olduğu belirtilmemektedir. Tüm bulgular genel bir değerlendirilmeyle ifade edilmektedir.

6.1. Marina ve Marina İşletmelerinin Sürdürülebilir Çevreye Etkisi

- Marina yetkililerince çevresel sürdürülebilirlik kavramı genel anlamı ile temiz bir deniz olarak ifade edilmektedir. İklim değişikliğinin ve küresel ısınmanın öneminin her geçen gün daha çok hissedildiği günümüz dünyasında marinalar için çevresel sürdürülebilirlik, kaynağında azaltma, yeniden kullanım, geri kazanım ve bertaraf etmek, enerji ve doğal kaynakların verimli kullanılması, tehlikeli kimyasal kullanımını azaltmak gibi faaliyetlerle çevreye etkilerini minimize etmek olarak açıklanabilir. Daha yaşanabilir bir dünya için kaynakların yeterli bir şekilde devredilmesi gerekliliği marinaların kendine edindiği ilkelerin başında gelmektedir. Marinalar, deniz temiz olduğu sürece yat turizminin olacağını, yat turizmi olmazsa marinalara gerek kalmayacağını ifade etmektedir.
- Marinalar çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için uygulamalarını dünya marinaları ile karşılaştırıp gerektiğinde yeni önlem ve uygulamaları hayata geçirmektedir.

- Marinalarda ekonomik girdiler sağlanırken, faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkacak kirlilik ve atıkların gelecek kuşaklara temiz bir çevre bırakılması için uygun bir şekilde bertaraf edilmesi şarttır.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı MARPOL kapsamında atık yönetim planını incelemekte ve eksiklik görülmemesi durumunda iki yıl geçerliliği olan atık yönetim planı onay yazısını marinalara vermekte, atıkların geri kazanımı ve bertarafı sağlanmaktadır.
- İzmir bölgesindeki her marinanın atık yönetim planı bulunmaktadır. Atıkların geri dönüşümü ve bertarafı lisanslı araçlar ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığında yeterlilik almış Çevre Danışmanlık Firmaları tarafından gerçekleştirilmektedir.
- Marina içi işletmelerin atıklarını toplama ve pompalama işlemleri, marinalar tarafından yapılmaktadır. Toplanan atıklar her altı ayda bir komisyon kurularak Çevre Bakanlığınca yetkilendirilen firmalarla geri dönüşüm firmalarına naklettirilmektedir. Çevre Bakanlığı ve Çevre Danışman firmaları ile organize çalışarak atıkların geri dönüşümü ve bertarafı sağlanmakta ve sürdürülebilir marina çevresi oluşturulmaktadır.
- Marinalarda yağ, yakıt dökülmelerine karşı bariyerler mevcuttur. Önce atıkların yayılmasını engellemek sonra da temizlemek amaçlıdır.
- Bazı marinaların sınırları içerisindeki tüm tesislerin kanalizasyon bağlantıları bulunmaktadır. Böylece marinalarda bulunan işletmelerin kirliliği çok kolay bertaraf edilmektedir.
- Marinalar genel olarak hava kirliliğine neden olacak bir faaliyet yürütmemektedir. Su kirliliğinin azaltılması için bazı marinalarda deşarj olan yağmur suyu kanalına elek ve bentler kurulmaktadır. Elekler kaba kirlilikleri tutarak denizin kirlenmesini önlemektedir.
- Teknelerin yıkandığı alanda ve çekek alanı etrafında bulunan mazgallar sayesinde bu alanda oluşan atıkların denize gitmesi engellenmektedir.
- Çekek alanı içerisinde gerekli çevresel hassasiyet gösterilmekte ve kullanılan ekipmanların gürültü kaynakları, ses yalıtım malzemesi ile kaplanmaktadır. Alınan önlemler sayesinde marinaların, çevre mevzuatınca belirlenen gürültü sınırının altında olduğu görülmektedir.
- Marinalar, çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için personellerine çevre bilinci konusunda belirli aralıklarla eğitim vermektedir. Bu eğitimler ya anlaşmalı Çevre Danışmanlık firmaları ya da marina sorumluları tarafından verilmektedir.

- Marinanın uluslararası standartlara uygunluğu sürdürülebilir çevre açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda marinalara “Altın Çıpa”, “Mavi Bayrak” ve “Mavi Yıldız” ödülleri verilmektedir.
- Atıkların sertifikalı ve yetkili kurumlar aracılığı ile bertaraf edilmesi sonucunda gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, temiz bir dünyada yaşamalarını sağlayıp, günlük ihtiyaçlarını sağlıklı bir şekilde temin etmek ayrıca teknolojinin, sanayinin gelişmesinde geri dönüşebilir ve bertaraf edilebilir materyaller kullanarak kalkınmayı sürdürülebilir kılmaktır.
- Kara kaynaklı kirliliklerin önüne geçilmesi gerekmektedir. Mavi kart örneğinde olduğu gibi deniz turizm araçlarına çevre konusunda gösterilen hassasiyetin mutlaka kıyıda bulunan diğer tesislerde de gösterilmesi gerekmektedir. Aksi halde sürdürülebilir deniz turizminden bahsetmemiz mümkün olmayacaktır.
- Kirli bir marinanın başarılı bir şekilde işletilmesi hayal bile edilemez. Marinalar, misafirlerine doğa ile baş başa güzel vakit geçirebilecekleri bir deneyim vaat ederler. Bu nedenle çevresel hassasiyet göstermekle yükümlüdürler.

6.2. Yatçıların Sürdürülebilir Çevreye Etkisi

- Marina yetkililerine göre yatçılar çevre dostudur. Oluşan bir deniz kirliliğinde anında ve doğrudan etkilenirler. Bu nedenle çevreye karşı daha duyarlı davranırlar. Yat sahipleri çevrenin korunması konusunda gerekli özeni göstermektedir. Örneğin bakım onarım ve boyama işlemleri marinalarca belirlenen yerlerde yapılmaktadır. Marinalara göre çevre korunması konusunda asıl özen göstermeyen kesim marina ile bağlantısı bulunmayan diğer aktörlerdir.
- Marinalar çevreyi korumak amacıyla yat ve teknelerin oluşturduğu atık yağı ve sintine yağlarını almak için ya lisanslı atık kabul tesisi faaliyeti vermekte ya da çevre danışmanlık firmalarından hizmet almaktadır. Bunun sonucunda marinaların çevreye duyarlı birer tesis olmaları hedeflenmektedir.
- Yat ve teknelerden alınan evsel nitelikli atık sular Çevre ve Şehircilik Bakanlığında onaylanmış Mavi Kart sistemi ile gerçekleştirilmektedir. 2015 yılından itibaren Türkiye’deki marinalar kademeli olarak mavi kart uygulamasına geçmeye başlamıştır. Bu uygulama ile teknelerden toplanan atıkların kayıtları dijital ortama aktarılmaktadır. Yat sahiplerinin seyir

güzergâhlarında bulunan marinalara atıklarını vermesi çevre emniyeti ve sürdürülebilirlik açısından önem arz etmektedir. Mavi kart uygulaması tam anlamıyla başarıya ulaşmamış olup, teknelerde ve marinalarda uygun sistem kurulmasına rağmen yatlar pissularını denize basabilmektedir.

- İzmir bölgesindeki bazı marinalarca atık alanı içerisinde denizcilik faaliyetlerinden kaynaklanabilecek dokuz farklı atık kodu için konteynerler bulunmaktadır. Yat gövde bakımlarından kaynaklanan atıklar sınıflandırılmakta ve lisanslı atık kabul tesisi içerisinde toplanmaktadır.

6.3. Marina Ziyaretçilerinin Sürdürülebilir Çevreye Etkisi

- Marina ziyaretçileri sürdürülebilir çevre konusunda gerekli bilince sahip olmamakla birlikte çevreye en az zarar veren kesimdir.
- Marina ziyaretçileri yerel kaynakları sürdürülebilir kullanmamaktadır. Bu yüzden marina ziyaretçilerine briefing vererek çevre bilinci artırılabilir. Katılımı arttırmak için bu briefinge katılanlar sertifikalandırılabilir.
- Ayrıca marina ziyaretçileri kültürel farklılıkları temel alınarak ortak paydada sürdürülebilir bir çevre sağlamak mümkündür. Bu konuda hem marinalara hem marina içi işletmelere hem de yat sahiplerine büyük sorumluluklar düşmektedir.

7. SONUÇ

Günümüzde tüm disiplinlerde en çok kullanılan kavramlardan biri sürdürülebilirliktir. Sürdürülebilir çevre, deniz turizminin geleceği açısından oldukça önemli bir kavramdır. Bu kapsamda deniz turizminin önemli bir parçası olan marinalar açısından da çevresel sürdürülebilirlik büyük önem arz etmektedir.

Marinalar birçok yata ev sahipliği yapar ve yatların konaklama, bakım, onarım, boyama, atık su tahliyesi gibi ihtiyaçlarını karşılar. Bu servisleri yaparken çevreye de bazı zararlar vermektedir. Bu zararları en aza indirmek için marina otoritelerinin sürdürülebilir stratejiler izlemesi gerekmektedir. Bu çalışmada İzmir’de faaliyet gösteren marinalara yönelik bir araştırma uygulanmıştır. Bu kapsamda marina yöneticilerine yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanarak çevresel sürdürülebilirlik konusundaki görüşleri alınmıştır.

Marina yetkililerince çevresel sürdürülebilirlik kavramı genel anlamı ile temiz bir deniz olarak ifade edilmektedir. Daha yaşanabilir bir dünya için kaynakların yeterli bir şekilde devredilmesi gerekliliği

marinaların kendine edindiği ilkelerin başında gelmektedir. Marinalar, deniz temiz olduğu sürece yat turizminin olacağını, yat turizmi olmazsa marinalara gerek kalmayacağını ifade etmektedir.

Marina içerisinde bulunan işletmelerin ve yat sahiplerinin çevre koruma konusundaki bilinç düzeyi hakkında marina yetkilileri olumlu düşünmekte ve marina içerisindeki diğer aktörlerle işbirliği yapmaktadır.

Marinalarda çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili en önemli konu atık yönetimidir. İzmir bölgesindeki marinalar atık yönetimine oldukça özen göstermekte ve atık yönetim planlarıyla birlikte danışmanlık firmalarından yardım almaktadır. Ayrıca marina personellerinin çevre konusunda bilinç düzeyini arttırmak için belirli aralıklarla eğitim verilmektedir.

Marinanın uluslararası standartlara uygunluğu sürdürülebilir çevre açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda marinalara "Altın Çıpa", "Mavi Bayrak" ve "Mavi Yıldız" ödülleri verilmektedir. İzmir'de bulunan 5 marinanın; 3 tanesi "Mavi Bayrak", 1 tanesi "5 Mavi Yıldız" ve "5 Altın Çıpa" ödüllerine sahiptir. Ayrıca "Mavi Kart" sistemi ile atık yönetimi sağlanmaktadır.

Marinalarda sürdürülebilirlik çıktılarında bahsedildiğinde; sürdürülebilir bir marina çevresi, deniz kaynaklarının ve flora-faunaların korunması, bölge kalkınmasına ve ülke ekonomisine katkı, yeniden kullanım imkânı sunma, atıkların geri kazanımı ve bertarafı, sadece çevresel değil ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik, sürdürülebilir gelişim ve bunların sonucunda temiz bir dünyadan bahsetmek mümkündür. İzmir'de bulunan marinalar; çevresel sürdürülebilirlik konusunda gerekli bilince sahip olup, marina kullanıcılarının da bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca İzmir Bölgesi'ndeki marinalar ekonomik girdilerini birinci plana alarak, faaliyetler sonucunda ortaya çıkacak kirlilik ve atıkların gelecek kuşaklara temiz bir çevre bırakılması için uygun bir şekilde bertaraf edilmesi konusunda gerekli hassasiyeti ikinci plana atılmaktadır. Marinaların çevresel sürdürülebilirlik konusunda uluslararası sertifikalara ve belgelere sahip olmaması da sürdürülebilir çevreye etki konusunda eksiklikler olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın kısıtları ve gelecek çalışmalar için öneriler

Araştırmanın uygulandığı dönemin sonbaharda olması nedeniyle marinalardaki yat sahiplerine ulaşılamamış ve uygulama sadece İzmir bölgesindeki marina yöneticilerine yönelik gerçekleştirilmiştir.

Daha sonraki çalışmalarda, çevresel sürdürülebilirlik konusunda İzmir'deki marinalarda yatçılara ve işletmelere yönelik daha kapsamlı bir görüşme yapılabilir. Ayrıca farklı saha araştırmaları yapılarak

Türkiye'deki diğer marinalara da uygulanabilir. Böylece örneklem grupları genişletilerek uluslararası karşılaştırmalar da gerçekleştirilebilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleşmesindeki değerli destek ve katkıları için Yrd. Doç. Dr. Derya ATLAY IŞIK, Can AKALTAN, Suna GÜÇ, Bora ERGEZGİN, Yaşar YILMAZ ve Meltem TARKIN'a ve önerileriyle çalışmanın geliştirilmesini sağlayan 3. Ulusal Deniz Turizmi Sempozyumu Bilim Kurulu Hakemlerine teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Ahipaşaoğlu, H.S. ve Arıkan, İ. (2005). Seyahat İşletmeleri Yönetimi ve Ulaştırma Sistemleri, Detay Yayıncılık, Ankara
- Atlay Işık, D. (2011). Yat Turizminde Yeşil Pazarlama Stratejileri: Türkiye için Farklılaşma Stratejileri. Dokuz Eylül Yayınları, İzmir.
- Atlay Işık, D. ve Cerit A.G. (2009). Green Marketing Strategies in Yacht Tourism: An Evaluation of Turkish Marinas. 13th International Association of Maritime Economists-IAME Congress, Kopenhagen, Denmark.
- Atlay Işık, D. ve Cerit, A.G. (2008). Yacht Tourism Education: A Study on Curriculums. 13. Ulusal Pazarlama Kongresi, Nevşehir Üniversitesi, Nevşehir.
- Barton, Hugh; Davis, Geoff; Guise, Richard (1993) Sustainable Settlements: A Guide for Planners, Designers, and Developers, The Local Government Management Board, Bristol.
- Battal, M.K. (2011). Fethiye-Göcek Özel Çevre Koruma Bölgesinde Gemilerden Kaynaklanan Kirliliği Önlemek için Mevzuat ve Altyapı Değerlendirmesi Raporu ve Eylem Planı. Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Bilkent Üniversitesi (2015). <http://www.obi.bilkent.edu.tr/ekookul/pdf/seskirliligi.pdf> Erişim Tarihi: 4.12.2015
- Blue Star Marina Programme (2015)– Main Criteria of Blue Star Marina <http://www.bluestarmarina.org/en/certification> Erişim Tarihi: 03.12.2015
- Bourdeau, L. (1999). National Report: Sustainable Development and Future of Construction in France.
- Can, D. M. (2008). Sürdürülebilir Turizm ve Turizm Çeşitliliği Kapsamında Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri: Mersin-Tarsus Örneği

- Club of Rome (2011). <http://www.clubofrome.org/?p=326> Erişim Tarihi: 05.12.2015
- Çakılcıoğlu, M. (1996). Sürdürülebilir Turizme Yönelik Bir Yöntem Önerisi, Doğu Karadeniz/ Trabzon İli Özelinde Bir İrdeleme”, Doktora Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi.
- Çevre Kanunu (2015). www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.doc Erişim Tarihi: 5.12.2015
- Despotakis, V., Giaoutzi, M., Nijkamp, P., (1987). Spatial Depiction of Local Sustainable Development, Amsterdam
- Dragović, B., Tselentis, B.S. (2014). Some Approaches to the Sustainable Marina Concept. Proceedings of 3rd International Conference on Production and Supply Chain Management, Athens, Greece, 1-4.
- Dragović, B., Tselentis, B.S., Škurić, M., Meštrović, R., Papan, S. (2014a). The Concept of Sustainable Development to Marina. Proceedings of 14th International Conference RaDMI 2014, Topola (Serbia), Bar and Kotor (Montenegro), Vol. 1: 340-345.
- Dragović, B., Tselentis, B.S., Škurić, M., Ćorić, A., Popović, M. (2014b). Application of Sustainable Development Model to Marina. Proceedings of 14th International Conference RaDMI 2014, Topola (Serbia), Bar and Kotor (Montenegro), Vol. 1: 360-366.
- Dragović, B., Tselentis, B.S., Papadimitriou, S., Šerović, D., Škurić, M., Meštrović, R., Mikijeljević, M. (2014c). A Study Approach of Marina Sustainable Development Framework. Proceedings of 14th International Conference RaDMI 2014, Topola (Serbia), Bar and Kotor (Montenegro), Vol. 3: 1031-1038.
- Emeksiz, M. (2007). Küçük Otel İşletmeleri ve Çevre Yönetimi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 10(18): 141-156.
- EPA (2003). A Handbook for Marina Operators and Recreational Boaters. U.S. Environmental Protection Agency Office of Wetlands, Oceans and Watersheds, Washington.
- Environmental Protection Agency (EPA). (2008). An Environmental Management System (EMS) Primer for Ports: Advancing Port Sustainability. Fairfax, VA.
- Erkmen, T. ve Özkaynak, S. (2015). Liman İşletmeciliğinde Sürdürülebilir Liman Ekonomisi Stratejisi. 2. Ulusal Liman Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Fedai ve Madran (2015). Sürdürülebilir Liman Yönetimi ve Antalya’da İki Yat Limanında Vaka İncelemesi. 2. Ulusal Liman Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Gladwin, T.N., Kennelly J.J. ve Krause, T.S. (1995). Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research. The Academy of Management Review. 20(4): 874-907.

- Gordon ve Matuk (2004). California Clean Marina Toolkit: A Resource for Environmentally Sound Marina Management and Operation. California Coastal Commission Boating Clean and Green Campaign, San Francisco
- Görken, Ö. (2005). Marinalarda Uygulanan Çevresel Yönetim Önlemleri. DEÜ, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İZMİR
- Gössling, S. (1999), "Ecotourism: A Means To Safeguard Biodiversity and Ecosystem Functions?", Ecological Economics, 29, 303-320.
- Harris, J.M. (2000). Basic Principles of Sustainable Development, Global Development and Environment Institute Working Paper 00-04. Tufts University
- Heron, R. ve Juju, W. (2012). The Marina: Sustainable Solutions for a Profitable Business. Erişim Tarihi: 20.12.2015, <http://www.amazon.es/The-Marina-Sustainable-Solutions-Profitable-Business/dp/1300359641>
- International Organization for Standardization <http://www.iso.org/iso/home/about.htm> Erişim Tarihi: 5.12.2015
- Karaman, A. (1996), "Sürdürülebilir Turizm Planlaması için Ekolojik Bir Çerçeve", Sürdürülebilir Turizm; Turizm Planlamasına Ekolojik Yaklaşım, 19. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul: 102
- Keleş, R. (1998) Kentbilim Terimleri Sözlüğü, 2. Baskı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Küçükgül, E.Y. 1998, Gemi, Tekne Bakım ve Tamir İşlemleriyle Oluşan Atıklar ile Bu Atıkların Oluşturduğu Kirlenmenin Azaltılması, Bodrum Yarımadası Çevre Sorunları Sempozyumu Bildiriler Kitabı: 390-397.
- Koç, Y. (2012). Marinalarda Çevre Yönetimi. Erişim Tarihi: 18.12.2015 http://www.mavibayrak.org.tr/userfiles/file/5inci_Marina_Egt_Cevre_Yon_Sunumu.pdf.
- Mavi Bayrak Türkiye <http://www.mavibayrak.org.tr/tr/Default.aspx> Erişim Tarihi: 03.12.2015
- Mevzuat Dergisi (2010). <http://mevzuatdergisi.com/2010/02a/02.htm> Erişim Tarihi: 25.12.2015
- NSW (2007). Environmental Action for Marinas, Boatsheds and Slipways. Department of Environment and Climate Change, Sydney.
- NSW Government Office of Environment & Heritage (2015). *Water* <http://www.environment.nsw.gov.au/water/> Erişim Tarihi: 07.12.2015
- OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Zone (2015). <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/> Erişim Tarihi: 05.12.2015

- Orams, M. B. (1995). Towards a More Desirable form of Ecotourism. *Tourism Management*, Vol.16 sayfa: 3-8, Elsevier Science Ltd.
- Ruckelshaus, W. D. (1989). Toward a Sustainable World. *Scientific American*, 261(3), 66-175.
- Salah, S. (2000), Determinants of Market Competitiveness in an Environmentally Sustainable Tourism Industry, *Journal of Travel Research*, Vol. 38: 239-255.
- Sönmez, V., ve Alacapınar, F., G. (2011). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri Anı Yayıncılık*, Ankara.
- Spenceley, A. (2005). Nature-Based Tourism and Environmental Sustainability in South Africa, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 13, Issue 2, 136-170.
- Sünnetçioğlu S. Ve Yılmaz B.S. (2015). İzmir'deki Restoran Yöneticilerinin Sürdürülebilir Restoran İşletmeciliği Üzerine Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Cilt 5 Sayı 1*, Karabük.
- The Yacht Harbour Association (2015). Gold Anchor Award Scheme http://www.tyha.co.uk/Downloads/TYHA_Gold_Anchor_Info_Pack_2015.pdf Erişim Tarihi: 03.12.2015
- Tibon, M.V.P. (2012). Restaurant Sector's Approach to Sustainable Tourism: Moving Beyond Compliance. *American International Journal of Contemporary Research*. 2(4):123-127.
- Tselentis, B.S., Papadimitriou, S., Tzannatos, E., Dragović, B. (2015a). An Analysis of Sustainable Development Framework to Marina, *Proceedings of 34th International Conference on Organizational Sciences Development*, Portorož, Slovenia, Accepted for Publication, 1-4.
- Tselentis, B.S., Dragović, B., Nikitakos, N., Škurić M. ve Ćorić, A. (2015b). Integrative Model of Sustainable Development for Marinas and Nautical Ports, *ECONSHIP Conference Proceedings*, June, Chios.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı- Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2013). *Mavi Kart Uygulaması Yaygınlaşıyor* <http://www.csb.gov.tr/gm/cygm/index.php?Sayfa=haberdetay&Id=11176> Erişim Tarihi: 03.12.2015
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2013). *Mavi Kart* <http://mavikart.cevre.gov.tr/> Erişim Tarihi: 07.12.2015
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2011). *Hava Kirliliği* http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Toprak%20Kirlilik%20Kaynaklar%C4%B1.pdf Erişim Tarihi: 4.12.2015
- T.C. Resmi Gazete, 24.07.2009. Deniz Turizmi Yönetmeliği, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/07/20090724-6.htm> Erişim Tarihi: 4.12.2015

- T.C. Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği
(2011).http://www.sahakk.sakarya.edu.tr/documents/Bitirme_Tezi_2011.pdf Erişim Tarihi: 4.12.2015
- UN-United Nations. (2005). 2005 World Summit Outcome.
<http://www.who.int/hiv/universalaccess2010/worldsummit.pdf>
Erişim Tarihi: 29.10.2008.
- WCED (1987). World Commission on Environment and Development,
1987. OurCommonFuture: Oxford UniversityPress.
- WordNet. (2008). "Sustainability". Dictionary.com. Princeton University.
- Yıldırım, A. Ve Şimşek, H. (2011) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma
Yöntemleri,Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yüksel, H. (2003). İşletmelerin Çevreye Duyarlı Üretim Faaliyetlerinin
Ampirik Bir Çalışma ile Değerlendirilmesi.Ege Stratejik
Araştırmalar Dergisi. Cilt:6, İzmir.