

MUĞLA-DALYAN TURİZMİNİN ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Latif Gürkan KAYA^{1*}, Füzün ASLAN¹, Bülent YILMAZ¹

¹İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Malatya

ÖZET

Özel Çevre Koruma Bölgeleri (ÖÇKB), Türkiye’de kıyı alanları ve yakın bölgelerinde doğal ve kültürel değerlerin korunmasına yönelik olarak ortaya çıkmıştır. Bu kavram, 1988 yılından itibaren kanun ve yönetmelikler içine dahil edilmiştir. Günümüzde turizm faaliyetlerinin baskısı altında birçok ÖÇKB bulunmaktadır. Çalışma konusu olan Dalyan beldesi de bu baskıların yoğun yaşandığı bölgelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, Muğla İli Ortaca İlçesi’ne bağlı tarihi bir yerleşim birimi olan Dalyan beldesinin bir ÖÇKB olarak turizm sorunlarının belirlenmesi, çözüm olanaklarının ortaya çıkartılması ve alana ait doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin saptanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ÖÇKB kavramı ile turizm ve çevre ilişkileri incelenmiştir. Bir özel çevre koruma bölgesi ve arkeolojik sit alanı olan Dalyan, Türkiye turizmi açısından önemli bir örnektir. Çalışmada, Dalyan’daki turizm faaliyetlerinin ÖÇKB üzerindeki etkiler incelenmiş ve olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması amacıyla öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dalyan, özel çevre koruma bölgesi, turizm, çevre

EFFECTS OF MUĞLA-DALYAN’S TOURISM ON THE SPECIALLY PROTECTED AREA

ABSTRACT

Specially Protected Areas (SPAs) have emerged in Turkey in order to protect natural and cultural values in coastal areas and their environs. This concept has been incorporated into the laws and regulations since 1988. Nowadays, there are many SPAs under the pressure of tourism activities. The Dalyan town being a case area is coming to our vision as one of the regions where these pressures are dense.

Scope of this study, Dalyan town, which is a historical place connected to Muğla Province's Ortaca District, is taken as an SPA for determining tourism problems, for creating solution possibilities and determining natural and cultural lanscape values. In order to achieve that, the relations between SPA concept with tourism and environment have been examined. Dalyan, as being a specially protected area and archeological site, is an important sample in terms of tourism in Turkey. In the study, the effects of tourism activities in Dalyan on the SPA have been examined and recommendations have been submitted in order to eliminate the negative effects.

Keywords: Dalyan, specially protected area, tourism, environment

1. GİRİŞ

Türkiye, biyoçeşitliliğin korunması amacıyla birçok uluslararası sözleşmelere taraf olmuştur. Bu sözleşmeler neticesinde doğal alanların ve bu alanlardaki kültürel ve tarihi mirasın yok olmaması, gelecek nesillere bozulmamış bir biyolojik miras, kültürel ve tarihi değerler ile yaşanabilir, sağlıklı, temiz bir çevre bırakmak ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amacıyla bir korunan alan tipi “Özel Çevre Koruma Bölgeleri” ilan edilmiştir (Demirel, 2005). ÖÇKB; tarihi, doğal, kültürel ve benzeri değerler açısından bütünlük gösteren ve

* Yazışma yapılacak yazar: gurkan.kaya@inonu.edu.tr

Makale metni 01.10.2011 tarihinde dergiye ulaşmış, 25.10.2011 tarihinde basım kararı alınmıştır.

gerek ülke gerekse dünya ölçeğinde ekonomik değeri olan alanlardır. ÖÇKB'leri tespit ve ilan etmek plan ve yönetim kararlarını belirlemek amacıyla Çevre Bakanlığı'nın altında "Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı (ÖÇKKB)" kurulmuştur. ÖÇKKB'nin kuruluş amacı aşağıda belirtildiği gibi tanımlanmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2011);

"2872 sayılı Çevre Kanununun 9.maddesine göre "Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ilan edilen ve edilecek alanların sahip olduğu çevre değerlerini korumak ve mevcut çevre sorunlarını gidermek için tüm tedbirleri almak, bu alanların koruma ve kullanma esaslarını belirlemek, imar planlarını yapmak, mevcut her ölçekteki plan ve plan kararlarını revize etmek ve re'sen onaylamak."

ÖÇKB'nin turizme mekan sağlaması nedeniyle ülke turizmine sağladığı katkılar büyük önem taşımaktadır. Ancak turizm faaliyetlerinin ise ÖÇKB üzerinde olumlu etkilerinin yanı sıra göz ardı edilemeyecek düzeyde olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Çevre korumaya dayalı bir turizm gelişimi beraberinde ekonomik, sosyal, fiziksel ve toplumsal açıdan gelişmiş çevreyi getirecektir. Bunun tam tersi bir durumda turizm kendi kaynaklarını yok etmeye başlayacaktır. Özellikle, büyük şehirlerin tekdüze ve gerilimli yaşamından bunalıp tatile çıkan ziyaretçiler, doğal ve kültürel değerlerini koruyabilmiş küçük, tarihi ve turistik yörelere gitmeye başlamışlardır. Doğal ve kültürel değerleri zengin ve bunları koruyabilmiş yöreler daha çok ziyaret edilmektedir (Atay ve Özyayın, 1996; Demirel, 2005).

Muğla il sınırları içinde bulunan Dalyan beldesi, Türkiye'deki doğal ve tarihi yörelere en güzel örneklerdendir. Tarihi ve antik bir yerleşim alanı olan Dalyan, labirent şeklinde kanalları, İztuzu plajı, Sultaniye kaplıcaları, Kaunos harabeleri vb. tarihi, kültürel ve doğal güzellikleriyle yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çeken mekanlardan biridir.

Bu çalışmada, ÖÇKB olan Dalyan'da turizmin, süreç içerisinde meydana getirdiği olumlu ve olumsuz etkiler saptanmıştır. Özellikle olumsuzlukların giderilmesi ve bölgenin önem taşıyan değerlerinin sürdürülebilir bir turizm anlayışıyla gelecek kuşaklara aktarılması için öneriler geliştirilmiştir.

1.1. Turizm ve Çevre İlişkisi

Turizm ve fiziksel çevre birbirinin karşıtı kavramlar olarak düşünülmemelidir. Her ikisi de ortak bir ilişkiyi simgeleyen kavramlardır. Çevre, bir turizm kaynağı olma özelliğini taşıırken, turizmin en önemli etkileri de çevreye olmaktadır (Küçüktopuzlu, 1991). Her iki kavramsal ilişkinin yaşamsal nitelikte olduğu, turizmin var olması için çevrenin yaşaması gerektiği ortadadır.

Turizm ve çevre ilişkisinde çevre, turistleri alana çeken doğal ve kültürel kaynakların temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle de çevre koruma öncelikle başarılı ve sürdürülebilir turizm gelişimi için çok önemlidir. Gülez'e (1988) göre, genel olarak doğal ve kültürel ile turizmin, birbirine uyumlu bir ilişki içinde olması kaynakların ve turizmin devamlılığı açısından çok önemlidir.

Turizm, bir yandan turizm verilerini yoğun bir biçimde kullanan, bir yandan da korumak zorunda olan bir sektördür. Özellikle doğal ve kültürel değerler için bu durum oldukça önemlidir; çünkü turizm faaliyeti toplumsal verilerden çok doğal verilere gereksinim duymaktadır (Demir, 2002).

Çoğu araştırmacıya (örneğin Inskeep, 1991; Sayan, 2000; Demir, 2002 vb.) göre turizm ve çevre ilişkisinin üç önemli yönü bulunmaktadır:

- Fiziksel çevrede var olan doğal arazi yapısı, bitkisel örtü, doğal hayvan toplulukları, göller, akarsular, arkeolojik tarihi özelliği olan yerleşimler ve alanlar ile kültürel dokuyu yansıtan yapılar gibi özellikler turistler için çekici olmaktadır.
- Turizmin insanlar tarafından oluşturulan fiziksel çevresini; altyapı sistemleri, üstyapılar, yapısal ve bitkisel peyzaj düzenlemeleri oluşturmaktadır.

Muğla-Dalyan Turizminin Özel Çevre Koruma Bölgesi Üzerine Etkileri

- Bir alan üzerindeki turizm gelişimleri ve alandaki ziyaretçi kullanımları sonucu bazı çevresel kullanımlar ortaya çıkmaktadır.

Butler'e (1980) göre, turizm sektörü etkinlik sürecinde çevre ile etkileşim açısından keşfetme, girişimde bulunma, geliştirme, olgunlaşma, doyuma ulaşma, inişe geçme ve yenilenme olmak üzere yedi aşamalı özellik göstermektedir.

1.2. Turizmin Çevreye Etkileri

Turizmin çevre üzerine etkilerinin saptanması ve değerlendirilmesi, turizme yönelik gelişimin devamlılığı bakımından oldukça önemlidir (Demir, 2002). İyi organize edilmeyen ve yönetilmeyen bir turizm faaliyeti; doğal ve kültürel çevrenin tahribatı, manzaranın kötüleşmesi, hava, su ve toprak kirlenmesi sonucunda kamu sağlığını tehdit edici şekilde olumsuz etkiler yaratabilmektedir.

Turizm ve çevre arasındaki ilişkiler incelenecek olursa; çevrenin turizm için yaratıcı elemanlar oluşturduğu, turizmin ise çevrenin tahrip edici bir elemanı olduğu net olarak söylenebilecektir. Turizm faaliyetlerinin çevre üzerine etkilerini olumlu ve olumsuz olmak üzere iki başlık altında incelemek söz konusudur.

Turizmin Çevre Üzerine Olumlu Etkileri

Turizm eğer iyi planlanır ve kontrol edilirse, çevresel kaynakların sürdürülmesine ve geliştirilmesine çeşitli yollarla yardımcı olmaktadır. Oluşabilecek olumlu etkiler (Sarı, 2001):

- Turizm, önemli doğal alanların, arkeolojik-tarihi alanların ve geleneksel mimari karakterlerin korunmasını desteklemektedir,
- Alanın çevre kalitesini ve değerini yükseltebilmektedir,
- Altyapıyı geliştirmektedir ve
- Çevreye karşı çok duyarlı olmayan yerli halkın çevre bilincini arttırmaktadır.

Turizmin çevrenin korunması yönündeki bilinçlenmeye olan katkıları başlıca dört alanda gerçekleşmektedir (Akdoğan ve Kozak, 1996):

- Turizm, mevcut tarihi yöre, anıt ve yapıların restorasyonu ya da iyileştirilmesi yönünde itici bir güçtür. Bu yönüyle tarihi bir öneme sahip alanların korunmasına olumlu yönde katkıda bulunmaktadır. Turizm, bu yöreleri çekim ögesi olarak kullanmaktadır. Örneğin, Türkiye'de Efes Antik kentinde, eski mimari yapıların restorasyonu, geleneksel ev tiplerinin korunması turizmin olumlu etkileri olarak sayılabilir.
- Turizm, eski yapıların yeni kimlikleriyle bugün de yaşamalarını sağlayacak düzenlemeleri özendirir. Eski hanlar, kışlalar, sarnıçlar, kaleler restore edilerek otel, restoran vb. tesislere dönüştürülmektedir. Türkiye'de Turing ve Otomobil Kurumu'nun İstanbul'da restore edilerek kullanıma açtığı Soğukçeşme sokağı, Yerebatan sarayı, Malta köşkü, Sarı köşk, Pembe köşk, Hidiv kasrı ile Antalya Kaleiçi yapıları turizmin bu yöndeki olumlu etkileri sayılabilir.
- Turizm, çevrenin korunmasına hız verilmesini sağlar. Turizmin para kazandığı en önemli meta çevre olduğundan turizmin hizmetine sunmak amacıyla pek çok ülkede ulusal parklar, koruma alanları, doğal ve tarihi değerler bulunmaktadır.
- Turizm, çevrenin korunmasına ilişkin önlemlere planlama ve yönetsel bir boyut eklenmesini sağlar. Çünkü uluslararası turizm talebinin artırılabilmesi ve bu talebin sürekli kılınabilmesi, çevresel değerlerin varlıklarını sürdürmelerine bağlıdır. Bu amaçla alınan önlemlerin boyutları ve nitelikleri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir.

Turizmin Çevre Üzerine Olumsuz Etkileri

Diğer birçok endüstri gibi turizm endüstrisi de kısa dönemde ekonomik faydalar elde etme düşüncesine dayalı bir eğilim içindedir. Turizmde sınırlanılmayan plansız bir gelişme sonuçta doğal ve kültürel değerlerin bozulmasına neden olabilmektedir. Turizm faaliyetlerinin artışı, henüz doğal ve kültürel özelliklerini yitirmemiş bölgeleri kısa dönemli ekonomik çıkar için tahrip edebilmektedir. Flora ve fauna çeşitliliğine zarar vermekte, kirliliğe yol açmakta, erozyon yaratmakta ve doğal kaynakları olumsuz olarak etkilemektedir.

Turizm gelişimleri eğer dikkatli planlanıp, geliştirilerek yönetilmezse çeşitli olumsuz çevresel etkiler oluşmaktadır. Turizmin çevre üzerine olumsuz etkileri özetle aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Inskeep, 1991; Sarı, 2001):

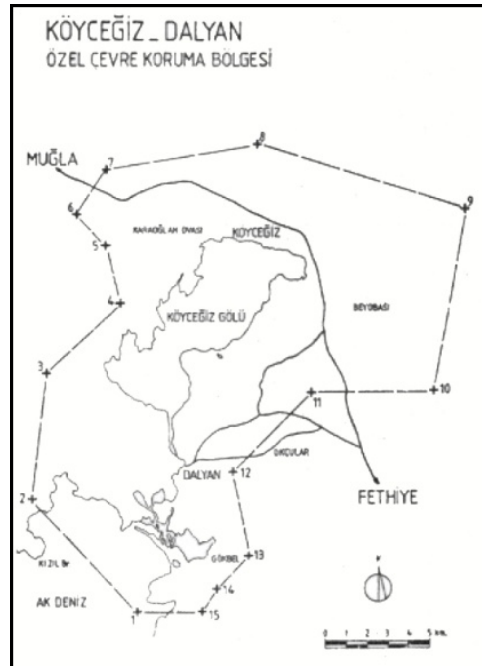
- Su Kirliliği
- Hava Kirliliği
- Gürültü Kirliliği
- Atık Sorunu
- Ekolojik Bozulmalar
- Çevresel Tehlikeler
- Arkeolojik ve Tarihi Yerlerin Tahrip Edilmesi
- Arazi Kullanım Sorunları

Çevre, turizm için çok önemli kaynak olmasından dolayı çevre üzerindeki olumsuz etkileri ortaya çıkarılması turizm gelişimi için gerekli olmaktadır. Turizmde yaşama geçirilmesi planlanan projelerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin tümü çevresel etki değerlendirme (ÇED) sonucu ortaya çıkmaktadır. ÇED’de amaç öngörülen bir gelişmenin yol açabileceği olumsuz çevre ve sağlık etkilerinin önceden belirlenip gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır (Sayan, 2000). ÇED, turizm planlamasının en önemli aracı konumundadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Muğla il sınırları içinde yer alan Dalyan beldesinde bulunan Özel Çevre Koruma Bölgesi araştırma alanı olarak seçilmiştir. Çalışma alanının sınırları Şekil 1’de ve sınır koordinatları Tablo 1’de verilmiştir.

Çalışmanın ana materyalini; Dalyan’ın doğal ve kültürel peyzaj değerleri oluşturmaktadır. Bu materyalin incelenmesinde Dalyan’a ait 1/25000 ölçekli yerleşim planı, beldenin tarihi, kültürel, estetik, sosyal ve ekonomik özellikleri hakkında çeşitli kaynaklar ile çeşitli görsel malzemeler ele alınmıştır.



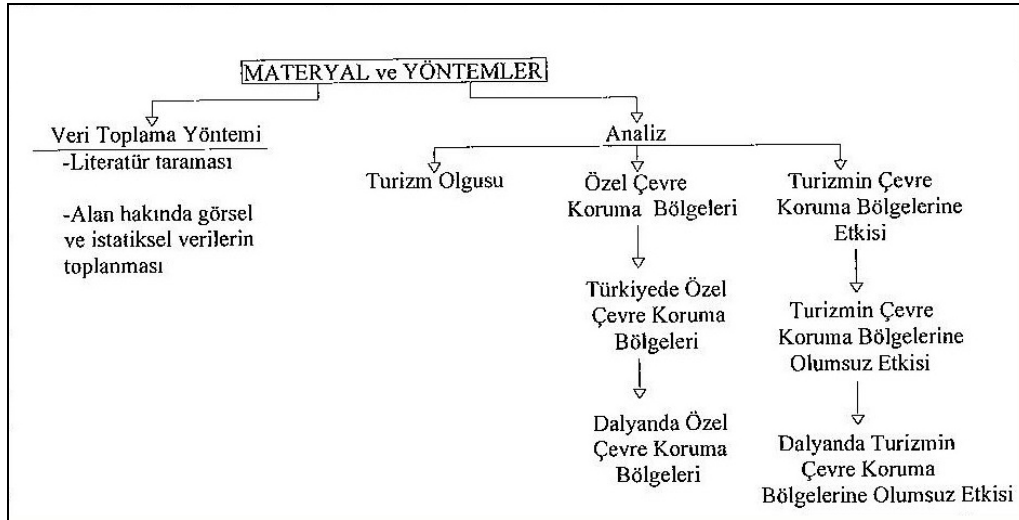
Şekil 1. Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre Koruma Bölgesi Sınırı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2011)

Muğla-Dalyan Turizminin Özel Çevre Koruma Bölgesi Üzerine Etkileri

Tablo 1. Köyceğiz – Dalyan Özel Çevre Koruma Bölgesi Sınır Koordinatları
(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2011)

NOKTA NO:	BOYLAMI	ENLEMİ	NOKTA NO:	BOYLAMI	ENLEMİ
1	28° 35' 28"	36° 45' 07"	9	28° 50' 50"	36° 57' 44"
2	28° 32' 05"	36° 49' 20"	10	28° 48' 49"	36° 52' 40"
3	28° 33' 21"	36° 53' 16"	11	28° 43' 08"	36° 52' 36"
4	28° 36' 08"	36° 55' 32"	12	28° 41' 04"	36° 49' 49"
5	28° 35' 33"	36° 57' 13"	13	28° 40' 39"	36° 46' 59"
6	28° 34' 11"	36° 58' 39"	14	28° 39' 45"	36° 46' 04"
7	28° 35' 10"	37° 00' 03"	15	28° 39' 34"	36° 45' 03"
8	28° 42' 16"	37° 00' 46"			

Bu çalışmada verilerin toplanması, analizi ve değerlendirmeler yöntemin aşamalarıdır. Bu amaçla yerleşim planları incelenmiştir. Elde edilen bulgular görsel ve yazılı materyal ile karşılaştırılmış, özellikle turizm faaliyetlerinin bölge üzerindeki etkileri saptanmış ve değerlendirilmiştir. Bununla beraber, birbirine bağlı çeşitli aşamaları kapsayan çalışmaya ilişkin şematik anlatım Şekil 2’de belirtilmiştir.



Şekil 2. Çalışma Yöntem Şeması

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışma alanına ait veriler, doğal ve kültürel peyzaj değerleri olarak iki ana başlık altında ele alınmıştır. İncelenen veriler ışığında Dalyan ve çevresindeki turizm faaliyetlerinin çevre üzerine etkileri saptanmıştır.

3.1. Çalışma Alanının Doğal Peyzaj Değerleri

Beldenin turizme açık olmasında özellikle coğrafi konumunun, topografyasının, jeomorfolojisinin ve iklimsel özel özelliklerinin ve zengin doğal bitki örtüsünün önemi büyüktür. Bu nedenle Dalyan'ın doğal peyzaj değerleri bakımından önem taşıyan özelliklerine bu bölümde kısaca yer verilmiştir.

Çalışma alanı, Muğla iline bağlı Ortaca ilçesine bağlı Dalyan beldesini kapsamaktadır. Dalyan beldesi 36° 38' kuzey enlemleri ve 28° 31' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Dalyan beldesi, doğusu Okçular Köyü, batısı kanal ve Antik Kaunos Kenti, kuzeyi Eskiköy ve güneyi Gökbel Köyü ve Akdeniz'le çevrili 20.000 dekar arazili bir alandır. Batısında Marmaris İlçesi, doğusunda Ortaca ve Dalaman ilçeleri ile komşudur (Şekil 3). Dalyan beldesi, Köyceğiz gölünü Akdeniz'e bağlayan beş deniz mili uzunluğundaki fiyort tipi doğal kalın kenarında düz bir ovanın üzerine kurulmuştur (Anonim, 1999).



Şekil 3. Çalışma alanı olan Dalyan ve çevresinin coğrafi konumu (Anonim, 2010)

Günümüzden 18 bin yıl önce Köyceğiz gölü çevresinde deniz yüzeyi, bugünkünden 100 m daha aşağıda iken, 15 bin yıl önce, yer kabuğunun genel olarak ısınması sonucu eriyen buzulların suyu ile yükselmeye başlayan deniz yüzeyi, zamanımızdan 6 bin yıl önce, şimdiki yüksekliğine ulaşmıştır. Böylece akarsuların denize boşaldıkları ağızlar denizin altında kalmışsa da, yükselmesi gittikçe yavaşlayan deniz, nehirlerin getirdiği alüvyonlarla dolmaya başlamıştır. Diğer taraftan dağlardan taşınan alüvyonlar yalnız vadileri doldurmakla kalmamış, denizin içinde de deltalar oluşturmuştur. Dalyan deltası, geç Pleistosen'de oluşan 150 km²'lik Köyceğiz gölünün 30 km² lik kısmını oluşturur. Köyceğiz gölü, bugün doğuda Teke dağından, batıda Ege Bölgesi'nde Menteş dağına kadar uzanan Batı Toroslar'ın batı ucunun kıyı kısmıdır; denizin kuarter dolgusuyla oluşan bir deniz koyudur. Köyceğiz gölü, 5200 hektardır. Denizden yüksekliği 1 m'dir. En derin yeri 70 m'den fazladır ve çeşitli akarsularla beslenir. Bunlardan göle en fazla su akıtanı, gölün güneybatısındaki Nanmam çayıdır. Gölün suları 14 km uzunlukta ve yer yer 10 m derinlikteki Dalyan kanalı tarafından denize akıtılır. Gölün dibinde, güneybatısında ve Dalyan Kanalı'nın sağ kıyısındaki sıcak, tatlı ya da kükürtlü su kaynakları (38 adet) ile gölün derin oluşu ve bölgenin sismik aktivitesi tüm çevrenin bugüne kadar süregelen tektonik yapısının henüz tamamen oturmadığını gösterir. Bu da zaman zaman bölgede depremlerin görülmesine neden olmaktadır (Anonim, 1999; Demirel, 2005; Şaşmaz, 2005).

Ege'yle Akdeniz'in buluştuğu Dalyan'ın iklimi tipik Akdeniz iklimidir. Genel karakteristiği yazın kurak, kışın ılık ve yağışlıdır. Yüksek basınç etkisindedir. Bu nedenle Akdeniz suyunun ortalama sıcaklığının hava sıcaklığından 2-3 °C derece daha yüksek olması iklimi etkilemektedir. Kışın alçak basınç etkisinde kalması nedeniyle yağış olur. Yazın ise Doğu Akdeniz yüksek basınç etkisinde bulunur. Gün boyunca kara yüzeyinin ısınması sonucu termal bir alçak basınç alan meydana gelir. Yağışlar genelde kışın görülmektedir (Anonim, 1999; Anonim, 2010).

Muğla-Dalyan Turizminin Özel Çevre Koruma Bölgesi Üzerine Etkileri

Buharlaşmanın yoğun olduğu yerleşimde sıcaklık, Temmuz ayında doruk noktaya ulaşmaktadır. Pik buharlaşma kaybının görüldüğü bu ayda, Nisan seviyesinin yaklaşık üç katına, üç ayda ulaşmakta, aksi şekilde Ekim ayı sonunda da yaklaşık Nisan seviyesine gerilemektedir (Anonim, 2010; DMİ, 2011). Sıcaklık, yaz aylarında 15.00-16.00 saatleri arasında maksimum değere ulaşırken, kışın maksimum sıcaklık 13.30-15.00 saatlerine rastlamaktadır. Minimum sıcaklık ise yazın 4.00-5.00 saatleri arasında görülürken kışın 6.00-7.00 saatleri arasında görülmektedir. Yıl boyu aylara göre sıcaklık ortalaması Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Dalyan’da aylara göre sıcaklık dağılımı (DMİ, 2011)

Aylar	Sıcaklık	Aylar	Sıcaklık
Ocak	12 °C	Temmuz	34 °C
Şubat	14 °C	Ağustos	34 °C
Mart	16 °C	Eylül	31 °C
Nisan	20 °C	Ekim	26 °C
Mayıs	25 °C	Kasım	22 °C
Haziran	30 °C	Aralık	16 °C

Rüzgar hızı ve yönü özellikle sığ su kütlelerinde su yüzeyinde yarattığı kayma gerilmesi çalkantı oluşturmakta ve bu durum su kütlelerinde sıcaklık ve/veya tuzluluk kaynaklı tabakalaşmaya tesir etmektedir. Meydana gelen akımların oluşturduğu sıcaklık ve yoğunluk değişimleri hem sistem hidroliğini etkilerken hem de su kalitesinin biyokimyasal ve fiziksel koşulların farklılaşması nedeniyle değiştirmektedir (Şaşmaz, 2005).

Dalyan, Akdeniz ikliminin tipik florasına sahiptir. Ayrıca sulak alanlarda geniş sazlıklar ve kamışlıklar büyük yer kaplamaktadır. Tarım alanlarında turunçgiller, pamuk, susam, mısır ve buğday yetişmektedir. Sucul ve bataklık ortamlarda başlıca bitkiler arasında kamışlar (*Phragmites australis*), kovalar (*Juncus acutus*, *Hybridust brot*, vb.), sazlıklar (*Typha sp.*) ve *Chenopdiaceae* ailesine ait türler belirtilebilir. Yöreye özgü bir süsen türü olan *Iris xanthospuria* hem bu alanlarda hem de Sığla ormanlarında yayılmaktadır. Maki topluluğu bölgenin tamamında mevcuttur. Bunların önemli olanları meşe ağaçları, defneler, süpürge çalısı ve zakkumdur. Orman alanlarında kızılçamlar (*Pinus brutia*) ve sığla ağaçları (*Liquidamber orientalis*) özellikle önemli bir yer tutmaktadır. "*Liquidamber orientalis*" Türkiye'nin endemik bir ağacıdır ve özellikle Dalyan'ın girişinde rastlanmaktadır. Bölgenin Akdeniz ikliminde olması nedeni ile uzun bir kurak devre mevcuttur. Bu dönemde özellikle yapraklı ağaç ve çamların alt bölgelerinde bulunan karayosunları toprağın nemliliğini artırmaktadır. Karayosunları florası bakımından sığla ağacı, sandal ağacı ve kızılçam topluluklarının bulunduğu alanlar önem taşımakta ve korunmaktadır. Yörede 700 civarında çiçekli bitki, ibrelili ve eğreltili türü bulunduğu tahmin edilmektedir (Şaşmaz, 2005).

Dalyan beldesinin görsel açıdan önemli mekânları, Dalyan'ın meşhur kanalları, İztuzu plajı, Kaunos harabelerinin bulunduğu yer ve kaya mezarlarıdır (Şekil 4).

Dalyan beldesi deniz kenarında bulunmamasına karşın hem deniz hem de göl kıyısına sahiptir. Kenarında kurulduğu yoğun sazlıklarla kaplı Köyceğiz iskelesinden İztuzu plajına 8 kilometre uzunluğunda labirenti andıran doğal su kanalıyla, hem denizde hem de göllerde yüzmeye olanağı sunmaktadır (Anonim, 2010).

Kaunos harabelerinde, kazılarda şimdiye dek ortaya çıkartılan en önemli buluntu, 30x9 metre boyutlarındaki tapınaktır. Bu tapınağın ortasında ana kaya içine oyularak inşa edilen Artemis'in kutsal odasında Artemis heykelciği ortaya çıkartılmıştır. Kaunos antik kenti, 500 kişilik tiyatro, Roma hamamı, agora, dükkanlar, liman ve çeşmeleriyle Anadolu uygarlığının önemli kalıntılarından biridir. Bu özelliği ile Dalyan, doğal güzelliklerinin yanı sıra tarihi unsurları ile turistlerin ilgi odağıdır (Dalyan Belediyesi, 2010).



Şekil 4. Dalyan kanalları ve Iztuzu plajı

3.2. Çalışma Alanının Kültürel Peyzaj Değerleri

Dalyan beldesinin turizm gelişimine kaynak oluşturan tarihsel süreci, arkeolojik ve tarihi mekânları, yapılan, tarihi sit bölgeleri, arkeolojik sit bölgeleri, yerleşim dokusu turistik alt yapısı, sosyo-ekonomik durumu ve alt yapısı bu bölümde incelenmiştir.

Dalyan'ın tarihi Kaunos antik kenti ile başlar. Kaunos, Köyceğiz gölünü Akdeniz'e bağlayan Dalyan kanalının sağ kıyısında, Dalyan'ın karşısında yer almaktadır. Döneminde bir liman konumunda olan şehir, Dalyan deltasının oluşması nedeniyle bugün deniz kıyısından uzaklaşmıştır. Antik kent, kuzey ve batı yönlerde arkasındaki Ölemez dağı'nın etekleri olan Sivrihisar ve Balıklar dağı ile Kızıltepe tarafından kuşatılmıştır. Kaunos kentinin kuruluş tarihi kesin olarak bilinmemektedir (Anonim, 1999; Anonim, 2010).

Kaunos'un Hıristiyanlık çağında da uzun ve önemli bir tarihi geçmişi vardır. Kentte, farklı dönemlerde inşa edilmiş üçü büyük, dört kilisenin bulunması, şehrin bu çağdaki önemini vurgulamaktadır. Kaunos'u bir Kana kenti olarak gören antik coğrafyacıların aksine, kilisenin ve siyasilerin yaptıkları istatistiklerde şehir, geç antik dönemden başlayarak ortaçağın içlerine kadar daima Doğu Roma hakimiyeti altında bulunmuştur. Antik kenti bir ortaçağ yerleşimi görünümüne getiren sur duvarları ve savunma binaları, bu dış tehditlere karşı konulmak için inşa edilmiştir. Küçük Akropolis'in kuzey eteğindeki limana paralel duvarlar ile Akropolis'teki eski surların üzerlerine inşa edilen oldukça iyi korunmuş savunma duvarları, alınan bu tedbirlerin günümüze kalan tanıklarındır (Anonim, 1999).

Bölgedeki Doğu Roma-Bizans hükümlerinin 13.yüzyılın üçüncü çeyreğinde son bulmaktadır. 1260 yıllarında Dalaman çayırmı birkaç kilometre doğusuna hakim olan Uçtürkler, 1300 yılına kadar kuzeydeki tüm Hıristiyan eyaletlerini kendi kontrolleri altına almışlardır. 15. yüzyılın başlarından itibaren ise bölge, Menteşoğulları tarafından idare edilmektedir. Kaunos arkeolojik yerleşimi, bu dönemle birlikte sona ermiştir (Anonim, 2007).

Türkler, Dalyan kanalının diğer kenarında kurdukları bugünkü Dalyan beldesi ile surların arkasındaki Çandır köyünde oturmuşlardır. Beldenin merkezinde cami ve çok yakın bir geçmişte yıkılan hamam binası, bu dönemin önemli yapılarıdır. Kanalın batı kıyısında bugün hala ayakta duran tek kubbeli küçük bir kilise, Bizans sonrası yaşamdan kalan kalıntılardır (Anonim, 2010).

Muğla-Dalyan Turizminin Özel Çevre Koruma Bölgesi Üzerine Etkileri

Dalyan beldesi bugüne kadar çok sayıda uygarlığa ev sahipliği yapmıştır. Her uygarlığın çeşitli eser ve kalıntılarına beldenin birçok yerinde rastlamak mümkündür. Bu yüzden Dalyan beldesinde Kaunos harabelerinin bulunduğu alan 1. derece arkeolojik sit alanı ve yakın çevresi 3.derece arkeolojik sit alanı olarak belirlenmiştir.

Dalyan Bölgesi, 5 Temmuz 1988 gün ve 19863 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 12.06.1988 tarih ve 88/13019 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile "Özel Çevre Koruma Bölgesi" (ÖÇKB) ilan edilmiştir. 18.01.1990 tarih ve 90/77 sayılı ve 14.04.2000 tarih ve 2000/580 sayılı Bakanlar Kurulu kararları ile ÖÇKB sınırları değiştirilmiştir (Demirel, 2005). Dalyan'ın ÖÇKB ilan edilmesi İztuzu plajının "Caretta Caretta" kaplumbağalarının yumurtlama alanı olması, yine İztuzu plajının göle bakan kısmının yumuşak kabuklu Nil kaplumbağasının yumurtlama alanı olması, korunan alan olan Kaunos harabeleri ve Dalyan kanallarının bu bölgede olmasıdır (Demirel, 2005). Ayrıca bu bölgede Sultaniye kaplıcaları da bulunmaktadır (Anonim, 2010).

Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı tüm bölgeyi kapsayan bir imar planı hazırlamıştır. Planda Dalyan için nüfus projeksiyonlarının çok yüksek tutulması gibi noktalar, özellikle çevre korumacılarının itirazlarıyla karşılaşmıştır (Anonim, 1999).

Dalyan beldesinde merkez mahallede mevcut konut alanı 736.180,4 m² lik alandır. Ancak konut alanı içinde plan hükümlerine göre otel, pansiyon ve konaklama tesis olduğu için, imar planındaki konut alanlarının %60'ını oluşturmuş görünmektedir. Ancak konut sayısı azdır. Merkez mahalledeki nüfus 4593 olup 1144 konut bulunmaktadır. Bu durumda hane büyüklüğü 4,01 net yoğunluk 80,29 ha/kışi, brüt yoğunluk 18,25 ha/kışi'dir. Marmarlı mahallesinde 48 konut 132 kişi, hane büyüklüğü 1,65 ve camii vardır. Okçular mahallesinde 51 konut 123 kişi ve hane büyüklüğü 2,4 ve bu mahallede 1 adet okul bulunmaktadır (Dalyan Belediyesi, 2010).

Dalyan beldesinde yapılaşma merkezde bir kaç bina 3 katlı, kıyıda 1 katlı yapılar ve genellikle 2 katlı yapılardan oluşmaktadır. Bodrum kat zemini su olması nedeniyle yoktur. Yeni binalar radyan temeldir, ÖÇKB içinde olması nedeniyle bina yapımı genellikle kurallara bağlanmış ve kurallara uyulmuştur (Anonim, 1999).

Dalyan beldesinin turistik bir belde olması nedeniyle ticaret alanları da turizme hizmet etmektedir. Ticaret alanı belde merkezinde ıınsal şekilde gelişmiştir. Merkezde ticari alanlar yoğunlaşmıştır. Merkezden uzaklaştıkça konut altı ticaret gelişmiştir. Pazaryeri, belde merkezinden Anadolu Meslek Lisesi tarafına taşınmıştır. Bunun nedeni sezonda merkezde yoğunluğun artması ve trafiği engellemesidir. İmar planında gösterilen ticaret alanları %98'i oluşmuş durumdadır (Dalyan Belediyesi, 2010).

Yerleşmede 1108 kişi turizm sektöründe ve bunun uzantısı olan iş kollarında çalışmaktadır. Bu oran çalışanların %35 oluşturmaktadır. Ekonomisinin büyük bir kısmı turizm olan beldede ticaret de buna göre şekillenmiştir (Dalyan Belediyesi, 2010).

2008 yılı adrese dayalı nüfus sayımına göre 5000 civarında olan nüfusun %10'u memur-işçi, %20'si emekli, %2'si balıkçı, %30'u turizmci, %25'i çiftçi ve %13'ü öğrencidir. Ancak, tarım ile uğraşan nüfus aynı zamanda turizm ile de uğraşmaktadır (TÜİK, 2010). Alanda çok sayıda yabancı uyruklu yaşamaktadır (Anonim, 2010).

Dalyan, var olan bütün kaynaklarını hem bireysel hem de bölgesel düzeyde turizm sektörüne bir yatırım faktörü olarak kullanmaktadır. Dalyan'ın bir yerleşim birimi olarak Köyceğiz'in etki alanından çıkıp Ortaca ve bölgedeki diğer turistik merkezlerin etki alanına girmesi, bir birim olarak daha bağımsız hareket etmesine yol açmaktadır (Dalyan Belediyesi, 2010).

Dalyan'da, turizm dışında uluslararası sermaye girişi, çevre projeleri yoluyla gerçekleşmektedir. Bu dış kaynaklı projelerin istihdama olumlu etkisi olmaktadır. İşsizlik oranının düşmesi, ekonomik bir döngünün yaratılması toplumda bir rahatlamaya neden olmaktadır. Ancak makine ve ekipmanların bir kısmını yurtdışından alınma zorunluluğu da uzun vadede bu ekipmanların işletme ve yedek parça temini açısından dezavantaj olduğu göz ardı edilmemelidir. Bölgede turizm dışında uluslararası sermaye, çevre projeleri ile gerçekleşmektedir (Anonim, 1999).

Dalyan'da balıkçılık da temel ekonomik faaliyetler arasında sayılabilir. Yönetim statüsü belde olması nedeniyle Dalyan'da kamu hizmetlerinde istihdam azdır. Yönetim faaliyetlerinin tamamı ilçe merkezi konumunda olan Ortaca'dan yürütülmektedir. Belde olması nedeniyle istatistiki verilerde ayrıntılı değildir (Anonim, 1999).

Turizmin gelişimi açısından önemli olan altyapı durumuna ilişkin olarak ulaşım durumu, içme ve kullanma suyu sistemi, kanalizasyon sistemi ile katı atık sistemlerinden kısaca bahsedilmiştir.

Dalyan, Ortaca ilçesine karayolu ile 12 km'dir. Köyceğiz ilçesine 29 km'dir. Dalaman havaalanına uzaklığı karayolu ile 30 dakikadır. Kıyı özel Çevre Koruma Kurumu tarafından kıyı bandı projelendirilmiş ve uygulama yapılmıştır. Dalyan'a denizyolu ile Fethiye ve Marmaris'den gelmek mümkündür. Dalyan'dan İztuzu plajına tekneler ile de gidilebilmektedir. Dalyan'da 265'i ticari, 90'ı özel ve 28 tanesi balıkçı teknesi olmak üzere toplam 383 tekne vardır. Bunların 200 adeti 10-12 metre arasındaki tekneler ve 183 adeti 7-10 metrelik teknelerdir. Dalyan kanalında bu teknelerden daha büyük teknelere izin verilmemektedir (Anonim, 1999).

Dalyan beldesi su bakımından bol kaynağa sahip olduğu için bu bölgede içme ve kullanma suyu açısından sıkıntı çekilmemektedir. Altyapı yapımı 1999 yılında ihale edilmiş olup 2002 yılı sonlarında tamamlanmıştır. Atık su arıtma tesisleri Türk-Alman mali işbirliği çerçevesinde desteklenmiştir. Dalyan'da mekanik çamur susuzlaştırma uygulanmaktadır. Yoğunlaştırılmış çamur bir susuzlaştırma santrifüjüne verilmektedir. Kanalizasyon hattı 55776 metre uzunluğundadır. 2002 yılı yaz mevsimi evsel atık 240 ton/ay, ticari ve kurumsal atık 60 ton/ay, sağlıkla ilgili atık 3 ton/ay, tarımsal atık 1 ton/ay, kış mevsiminde evsel atık 120 ton/ay, ticari ve kurumsal atık 30 ton/ay, sağlıkla ilgili atık 3 ton/ay'dır. Çöp toplama alanı belediye sınırları dışında orman arazisindedir (Anonim, 1999).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümünde Dalyan turizminin doğal, kültürel çevreye ve ÖÇKB üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri irdelenerek çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Dalyan beldesi, Muğla ilinin turizm potansiyelinin bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu durum Muğla içinde Dalyan beldesine daha fazla önem verilmesine neden olmaktadır. Bu aşamada önemli olan olumlu etkilerin faydalarının yerel halkın yaşam kalitesini, ziyaretçi memnuniyetini artırmaya ve turizme kaynak olan çevresel değerlerin korunup, geliştirilmesine yönelik olarak kullanılmalıdır.

Dalyan beldesinde turizm faaliyetlerinin gelişimi ile doğal, kültürel değerler ve ÖÇKB üzerindeki olumlu etkiler aşağıda sıralanmıştır:

- Turizm hareketlerinin ekonomik açıdan gelir kaynağının olduğunun hissedilmesiyle yörede yaşayanların doğal ve kültürel değerlerin korunması bilinci ve duyarlılığı artmıştır.
- Turizm, Dalyan'da ziyaretçilerin en çok ilgisini çeken arkeolojik ve tarihi yerlerin, mimari karakterlerin, doğal alanların korunup, geleneksel el sanatlarının, örf ve adetlerin yaşatılması gereğini ortaya koyabilmektedir. Bu nedenle, öncelikle beldede Kültür Bakanlığı tarafından korunması gerekli alanlar sit alanı ilan edilmiş, tarihi yapılar, tescil kararları alınarak gelecek nesillere taşınması için koruma altına alınmaya çalışılmıştır.
- Turizm gelişimine paralel olarak, tarihi ve arkeolojik sit alanları da önem kazanmıştır. Son zamanlarda yıllardan beri tahrip olmuş tarihi kalıntılar koruma altına alınmaya başlanmıştır.
- Son yıllarda turizm gelişme planlarına paralel olarak yapılan ekolojik yönetim planlarının yapılması bölge ekolojik envanteri çıkarılması yönünden önem kazanmıştır.
- ÖÇKB ilan edildikten sonra Dalyan imar planında yoğunluk düşürülmüş 1/1000 ölçekteki revizyon imar planı 31.3.1989 tarihinde Özel Çevre Koruma Kurumu tarafından onaylanmıştır.

Turizm ve çevre, biri diğerine zarar vermeyecek şekilde, bir arada ve karşılıklı yarar ilkesine dayanan bir ilişki içerisinde gelişmek zorundadırlar. Dalyan ve yakın çevresinde turizm gelişimi ve çevre arasında denge sağlanamadığı için çevrede birtakım olumsuz faktörler meydana gelmiştir. Dalyan'ın sahip olduğu doğal ve kültürel değerlerin gelecek nesillere aktarımı için bu olumsuz faktörlerin belirlenip ortadan kaldırılması veya

Muğla-Dalyan Turizminin Özel Çevre Koruma Bölgesi Üzerine Etkileri

etkilerinin düzeltilerek en aza indirmek için çalışmalar yapılmalıdır. Turizm faaliyetlerinin Dalyan'a olumsuz etkileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Yoğun yapıların bulunduğu belde de çok az miktarda açık yeşil alan bulunmaktadır. Yeşil alan miktarının az olması rekreasyonel kullanımları da sınırlamaktadır.
- Kitle turizm aktivitelerinin yoğunlaştığı yaz aylarında yoğun ziyaretçi akımıyla birlikte yerleşik nüfus üç dört katına kadar çıkmaktadır. Bu yığılmalar ile birlikte beldenin taşıma kapasitesi mevcut yapıyı hayli aşmaktadır. Bunun sonucunda; su yetersizliği, temizlik sorunu, gürültü kirliliği ve tarihi mekanlarda tahribatlar gibi olumsuz koşullar ortaya çıktığı görülmektedir.
- Gölle deniz arasındaki kanalda yoğun motorlu tekne trafiği ayrı bir gürültü kirliliğidir. Bu yoğun trafik aynı zamanda bir yandan doğal yaşama rahatsızlık vermekte, diğer yandan sürekli yaratılan dalgalar sazlıkları tahrip etmektedir. Teknelerin sayısı, boyu ve hızlarıyla ilgili sınırlamalar getirilmiş olsa da uygulamada başarısız kalmıştır.
- Beldede özellikle yaz aylarında otopark ihtiyacı yaşanmaktadır. Yolların darlığı, yerleşimin kısıtlı bir mekanda olması otopark alanlarının oluşumuna olanak vermemektedir.
- İztuzu plajında yerli halk ve ziyaretçiler tarafından çevreye atılan katı atıklar ve düzenli toplanmayan çöp tenekeleri çevre kirliliğine sebep olmaktadır.
- Turizmin gelişmeye başlamasıyla başlangıçta tarıma elverişli olmayan yerlerde oluşturulan yapılaşma, giderek tarım alanlarına da sıçramıştır.
- İztuzu plajında özellikle turizm mevsiminde kullanımlar yoğunlaştıkça tuvalet, duş, soyunma kabini, oturma birimleri, çöp kutuları vb. donatım elemanları gereksinime karşı yetersiz kalmaktadır.
- Sulak alan, tarım atıkları ve artılmamış evsel atıklarla kirlenmektedir.
- Mevcut konaklama tesislerinin kalite standartlarında olmaması, ziyaretçi memnuniyetinin daha az olmasına neden olmaktadır.
- Define arayan kişilerin kazılarıyla Kaunos harabelerinde ve yakın çevresinde tahribatlar oluşmaktadır.

Dalyan'da turizmin ÖÇKB üzerine olumsuz etkilerinin giderilmesi için yapılacak öneriler:

- Dalyan beldesinde yaz aylarında artan nüfusun oluşturmuş olduğu olumsuzlukları azaltmak amacıyla ÖÇKB'ne giren ziyaretçi sayılarına kısıtlama getirilerek bu bölgelerin kirlenmesi önlenebilir.
- ÖÇKB'ne verilen zararların engellenmesi için denetimlerin artırılması ve halkı bu konu hakkında bilinçlendirmek için toplantılar, sempozyumlar ve kampanyalar yapılmalıdır.
- Kaunos harabelerinin bulunduğu bölgede ve yakın çevresinde halkın yapmış olduğu kazıları engellemek amacıyla denetimlerin artırılması ve buraların bakımının yapılarak turistlere ve halka açık hale getirilmesi sağlanmalıdır.
- Dalyan'da gürültü ve görsel kirliliği engellemek için halkı bilinçlendirmek amacıyla çeşitli kampanyalar düzenlenmelidir.
- Dalyan beldesinde yaz aylarında araçların düzensiz şekilde park edilmesinden oluşan trafik sıkışıklığını önlemek amacıyla düzenli otoparklar yapılmalıdır.
- Tarım alanlarının kaybını önlemek amacıyla alan kullanım planları yapılarak bu alanların azalması engellenmelidir.
- Belde merkezinde ve İztuzu plajında bulunan kentsel donatı elemanlarının eksiklerinin giderilerek bu donatı elemanlarının zarar görmemesi için engelleyici kurallar koyulmalıdır.
- Beldeye yatırım yapacak olan yatırımcıları bilinçlendirmek ve bu alanlarda çalışacak insanlara çalışacak oldukları iş alanı hakkında kurslar verilerek, hizmet kalitesi daha üst seviyelere çıkarılmalıdır.
- Diğer bir kirlilik kaynağı olan, gölle deniz arasındaki kanalda yoğun motorlu tekne trafiğinin doğal yaşama rahatsızlık vermesini, diğer yandan sürekli yaratılan dalgalar sazlıkları tahrip etmesini engellemek amacıyla gölde gezen tekne sayısına sınırlama getirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Anonim 1999. Dalyan Revizyon İmar Planı Araştırma ve Analiz Değerlendirme Raporu, Muğla.
- Anonim 2007. Dalyan ve Kaunos Tarihi. <http://www.dalyandostlarievi.com/default.asp?p=tarih>
- Anonim 2010. Dalyan Rehberi. <http://www.dalyaninfo.com> (Erişim Tarihi: 12.09.2011)
- Akpınar, S. 2001. Türkiye'nin Turizm Merkezlerinde Ekoturizm Yaklaşımları. Turizm Bakanlığı, Yatırımlar Genel Müdürlüğü, Planlama Daire Başkanlığı.
- Atay, F. ve Özaydın, G. 1995. Turizm amaçlı Kullanımlar Doğal ve Yapay Alanları Nasıl Tüketiyor. 19. Dünya Şehircilik Günü Kolokyum Bildiri Kitabı, İstanbul.
- Butler, R.W. 1980. The Concept of Tourism Area Cycle of Evaluation Implications for Management of Resources. Canadian Geographer.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2011. Özel Çevre Koruma Bölgesine İlişkin Esaslar. <http://www.cevre.org.tr> (Erişim Tarihi: 11.08.2011)
- Dalyan Belediyesi 2010. <http://www.dalyan.bel.tr>
- Demir, C. 2002. Turizm ve Rekreasyon Faaliyetlerinin Olumsuz Çevresel Etkileri: Türkiye'deki Milli Parklara Yönelik Bir Uygulama, *D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi*, Cilt:17 Sayı:2, 93-117.
- Demirel, Ö. 2005. Doğa Koruma ve Milli Parklar. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Genel Yayın No. 219, Fakülte Yayın No. 37, KTÜ Matbaası, Trabzon.
- DMİ 2001. Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, <http://www.tumas.dmi.gov.tr/wps/portal/> (Erişim Tarihi: 17.08.2011)
- Inskip, E. 1991. Tourism Planning. An Integrated and Sustainable Development Approach, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Küçüktopuzlu, F. 1991. Turistik Faaliyetlerin Turizm Alanındaki Ekolojik Yapıya Etkileri. *Turizm Kalkınma Bankası Turizm Yıllığı*, 246-254.
- Sarı, Y. 2001. Amasra İlçesi'nin Doğal ve Kültürel Peyzaj Değerlerinin Turizm Bağlamında İrdelenmesi. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Sayan, S. 2000. Turistik İşletmelerde Fiziksel Planlama. Akdeniz Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Ders Notu, Antalya.
- Şaşmaz, A. 2005. Dalyan ve Çevresinin Fiziki Coğrafyası. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Van.
- TÜİK 2010. 2008 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Verileri. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. <http://www.tuik.gov.tr>