

ÇANAKKALE İLİNDEKİ

FİZİKİ ÇEVREYE ÖZGÜ SORUNLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of Problems Peculiar to Physical Environment in Çanakkale

Yard.Doç.Dr. RÜŞTÜ ILGAR¹



Özet:

Bilindiği gibi doğal çevrenin bozulması sadece yaşam kalitesini düşürmekle kalmaz, aynı zamanda maddi kayıplara da neden olur. Kirliliği önlemek için hiç bir şey yapmamanın maliyeti çok yüksek olabilir. Bu amaçla fiziki mekânda oluşacak kirliliği önlemek için araştırmaya konu olan çalışma alanını bilmek ve tanımak önemlidir. Bu çalışmada fiziki mekân üzerinde olumsuz etkileri görülen konular incelenmiştir. Konuya sayısal değerlerden ziyade, sosyal bilimlerin bakış açısıyla bakılmıştır. Çanakkale ilinde sürdürülebilir ve yaşanılabilir bir mekân hedefleri doğrultusunda çevre sorunları ortaya konmuş ve çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çanakkale, çevre, kirlilik, koruma, coğrafya

Abstract:

As it is known deterioration of the natural environment not only reduces the quality of life but causes lose money as well. To prevent the pollution to make nothing might be cost higher than expecting. Having a purpose for prevent the pollution subject of this research considering physical residence is considerable. It is explored the negative effects on physical residence in this research. Not only quantitative values are taking into consideration but also used social sciences view. It is exited the matters on environment and suggest the analyze for purpose inhabit fields and sustainability in Çanakkale.

Keywords: Çanakkale, environment, pollution, protection, geography

¹ Onsekiz Mart Üniversitesi, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, Çanakkale, ilgar@mail.com

1. Giriş

Çanakkale, Türkiye'nin kuzeybatısında 25° 35" ve 27° 45" doğu boylamları ile 39° 30" ve 40° 45" kuzey enlemleri arasında Gelibolu Yarımadası ile Biga Yarımadası üzerinde toprakları ile Asya ve Avrupa Kıtasında yer alan dünya üzerinde iki kıtada toprakları bulunan iki ilden biridir. İl doğu ve güneydoğu yönünde Balıkesir, batıda Ege Denizi, kuzeybatıda Edirne İli, kuzeyde ise Tekirdağ İli ve Marmara Denizi tarafından çevrelenmiş olup 9 737 km² lik bir yüzölçümüne sahiptir. İlin Avrupa yakasında Edirne ilinin Keşan, Tekirdağ ilinin Malkara ve Şarköy ilçeleriyle çevrilidir. Anadolu'da ise Balıkesir ilinin Erdek, Gönen, Balya ve Edremit ilçeleriyle komşudur. İl sınırına Ege Denizinde Türkiye'nin en büyük adası olan Gökçeada ile Bozcaada ve Tavşan Adaları da girmektedir. Anadolu Yarımadası'nın en batı noktası Baba Burnu ile Türkiye'nin en batı noktası olan Gökçeada'daki Avlaka Burnu il sınırları içerisinde yer almaktadır. İlin toplam kıyı uzunluğu 671 km'dir. Ayvacık, Bayramiç, Biga, Bozcaada, Çan, Eceabat, Ezine, Gelibolu, Gökçeada, Lapseki, Yenice ilçeleri yanında, 23 belediye, 21 bucağa ve 561 köye sahip bir ildir. İlin sosyo - ekonomik yapısına bakıldığında ilde 95 adet fabrika ve 65 adet banka şubesi ekonomik yaşama canlılık kazandırdığı gözlemlenmektedir. İlde her 102 km² ye 1 fabrika, her 150 km² ye bir banka düşmektedir (İpkm,2005).

İldeki fiziki mekânın bir getirisi olarak çevresel açıdan çok sayıda olumluluk vardır.

- Çevre uyumluluğu (*Environmental Compatibility*)
- Jeomorfolojik uyumluluk (*Geomorphological Compatibility*)
- Beşeri etmen uyumluluğu, fiyat-yerleşke (*Demand Compatibility*)
- Sosyopolitik uyumluluk (*Sociopolitical Compatibility*)
- Arazi uyumluluk (*Landscape Compatibility*)
- Görsel uyumluluk (*Visual Compatibility*)
- Atmosferik uyumluluk (*Meteorological Compatibility*)

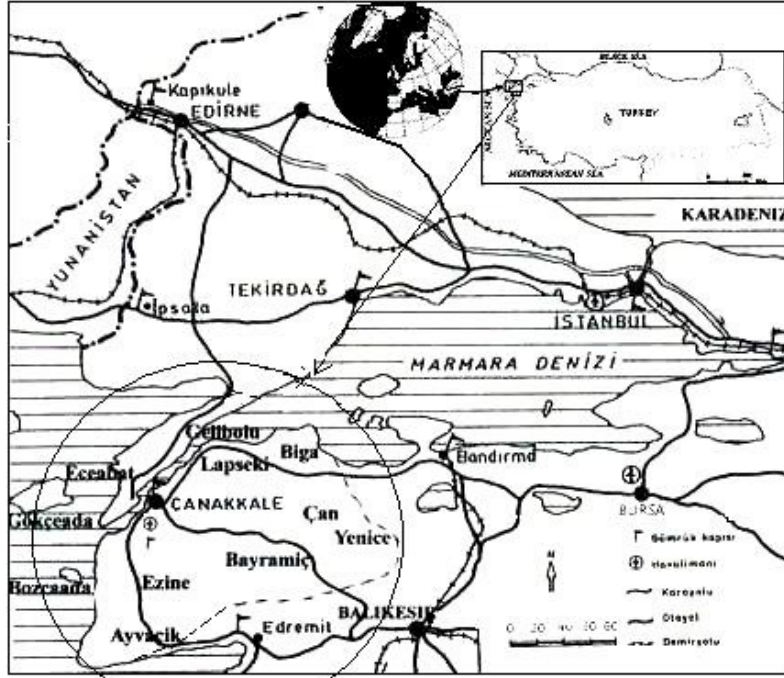
Bu uyumluluk ile coğrafi mekânın % 7'si insan yerleşmesi, % 34'ü tarım, % 5'i çayır ve mera niteliğindedir. Kırsal kesimdeki insanların büyük çoğunluğu orman köylüsü olarak ilin % 54'ünü oluşturan orman ve fundalık araziden yararlanmaya yönelmiştir.

İl genelinde görülen fiziki çevreye ait çevre sorunları nicelik değerlerinden ziyade coğrafi düşüncenin temel ilkeleri esas alınarak var oluşları ve etkilerinin değerlendirildiği derleme ağırlıklı bir çalışmadır.

Amaç ve Yöntem: Bu çalışmada Çanakkale ili Çevre sorunlarına göz önüne serip bir tartışma platformu oluşturup, kamuoyunun dikkatini çekerek bilimsel çözümler üretilmesi amaçlanmıştır. Güçlüğün sezilmesi, problemin tanımlanması, gözlemlenebilir sinayıcıların belirlenmesi ve değerlendirme ağırlıklı problem çözme yoluna gidilmiştir.

Materyal: Çalışmalar esnasında 1/25000 ölçekli topografya haritaları, 1/25000 ve 1/75000 ölçekli deniz haritaları kullanılmıştır. İlgili kanun ve ilgili tüzükler incelenmiştir (Kıyı Kanunu, Su Kirliliği Kontrolü, T.C. Kültür Bakanlığı Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Kararı, Boğazlar ve Marmara Bölgesi Deniz Trafik Düzeni

Hakkındaki Tüzük vb.). Bölgedeki resmi kurum ve kuruluşların dökümanları, tutanakları, resmi evraklar çalışmada değerlendirilmiştir.



Şekil 1: Çalışma Alanının Konumu

2. İlde Görülen En Temel Mekânsal Çevre Sorunları ve Önlemler

Çanakkale ilinde fiziki coğrafi mekânı etkileyen en önemli çevre sorunlarını şu şekilde ele almak mümkündür.

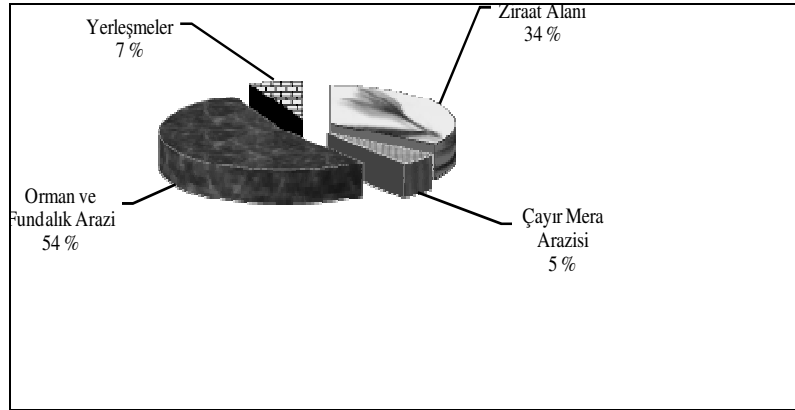
2.1. Erozyon ve bilinçsiz arazi kullanımı: Biga Yarımadası dağlık arazinin andezit ve granitlerden oluştuğu görülmüştür (Kantarci, 1996). Çanakkale ilinde büyük toprak grupları değerlendirildiğinde; Mater'in (Mater 1998) zonal, azonal ve intrazonal topraklar ele alınarak değerlendirilirse: *Zonal topraklar* Gelibolu yarımadasında Göre Dağı, Bayramiç, Ezine ve Geyikli çevreleri ile Biga-Gönen arasında bulunmaktadır. *Azonal topraklar*, Tuzla Çayı, Eski Menderes Çayı, Kocaçay, Kavak Çayı kenarları, Araçlar Eşiği ve Boğazi, Kara Menderes Çayı Munsap Ovası ve Çevresi, Ezine-Bayramiç depresyonu, Bahçeli depresyon alanı çevresinde yaygın olarak bulunmaktadır. *Intrazonal topraklar ise* Çanakkale Boğazi'nin her iki kıyısında yer almaktadır. Gelibolu Yarımadasının kuzeyinde Oligosen konglomeraları, kumtaşları, marnlar; güneye doğru alt miyosene ait beyaz kumtaşı ve kızıl marnlar; daha da güneyde ise kum ve kalker tabakalarının yanında neojenin üst miyosen ve alt pliyosen devrine ait sarı renkli kumtaşı, kil ve marn mevcuttur (Irmak ve diğ., 1980). Şekil 2'de görüleceği üzere gerek toprak ve anakayanın yapısal

özelliğinden, gerekse eğimden kaynaklanan akarsu ve beşeri kökenli erozyon baskısı mevcuttur.



Şekil 2. Çanakkale’de Erozyonun Bir Yansıması Çıplak Araziden Görünüm

Çanakkale’nin 973 700 hektar olan il yüzölçümünde Şekil 3’te de görüldüğü gibi en geniş alanı orman kaplamaktadır. Ancak ormanların yarısından fazlası bozuk ormandır. Hayvancılık çayır ve meralarda yapılmaktadır. Hayvancılık faaliyetleri orman dokusuna zarar verdiği gibi aynı zamanda aşırı otlatmayla çayır ve meralardaki erozyon baskısını arttırmaktadır.



Şekil 3. Çanakkale İlinde Arazi Kullanım Durumu

Beşeri faaliyetlerin baskısı tarımda da etkisini hissettirmiştir. Organik tarım yerini daha fazla ürün eldesine yönelik kimyasal tarıma bırakmıştır. Ancak bu entansif tarım faaliyeti beraberinde bir takım sorunları da getirmiştir. Örneğin Ayvacık İlçesinin Tuzla Ovasındaki sulamada yeraltı kuyu suları kullanılmaktadır. Buradaki kuyular üzerindeki aşırı su çekilmesi nedeniyle, yeraltı suyunun tuzlandığı görülmektedir. Bu durum

toprakların tuzlanmasına, verim azalmasına, kalitenin düşmesine ve daha fazla zirai gübre kullanılmasına neden olmuştur.

2.2. *Turizm kaynaklı kirlenme:* Çanakkale'nin önemi Çanakkale Savaşları ile anılmakla birlikte aslında Çanakkale binlerce yıllık Helenistik, Roma, Bizans, Türk-İslam ve Çağdaş Türkiye Cumhuriyeti dönemi olmak üzere beş ayrı kültür ve uygarlığın izlerine sahiptir. Bunun yanında iklim, toprak, bitki örtüsü ve jeomorfolojik şekillerin elverişliliği ile birleştiğinde coğrafi mekân üzerinde çok sayıda turizme konu olan eser ortaya çıkmış, aşağıdaki Tablo 1 de görüldüğü gibi 200 binden fazla turisti kendine çekmiştir. Ziyaretçilerin koruma altına alınması gereken çok sayıda esere karşı duyarsızlıkları bu eserleri olumsuz etkilemektedir.

Tablo 1. Turizmin İldeki Etkinlik Düzeyi

TESİS TÜRÜ	KONAKLAYAN KİŞİ SAYISI			DOLULUK ORANI (%)		
	Yabancı	Yerli	Toplam	Yabancı	Yerli	Toplam
OTEL	7.185	28.688	135.873	0,97	3,30	4,28
MOTEL	2.122	4.021	56.143	0,54	6,37	16,91
PANSİYON	969	8.004	18.973	1,38	4,20	15,58
KAMPİNG	33	2277	3.110	3,21	3,62	6,83
KAPLICA	--	30	30	0,00	0,41	0,41
GENEL TOPLAM	1.109	203.020	214.129	0,97	18,23	19,20

(İpkm, 2004)

Bilinçsizce gelişen turizm faaliyetlerinin bir sonucu olarak tarım alanları bilinçsizce turistik amaçlı betonarme yapılara, geri dönüşümü mümkün olmayan yeni turizm alanlarına dönüştürülmektedir. Doğal coğrafi mekan değişime uğramakta ve var olan tarihi, kültürel, ekolojik değerler tahrip olmaktadır. Bunun yanında doğal güzellikler deniz, kıyı ve kumsallar, ormanlık mesire yerleri üzerinde olumsuzluklar hızla artmaktadır. Gelen yabancı için konaklama tesisleri yanında lokanta, kafeterya gibi bunlara bağlı olarak gelişen yeni bina ve tesislerin sayısı hızlı bir artış trendine girmiş olması kıyı alanlarının mekânsal düzenini olumsuz etkilemektedir.

Çanakkale Boğazı ve Geyikli-Küçükkuyu arası sahil şeridi ikinci bir Tekirdağ-İstanbul sahil şeridinde olduğu gibi doğal görünümü hızla kaybetmektedir. Çünkü bu alandaki çok sayıda zeytin ağacı yazlık yapımı için yok edilmektedir.



Şekil 4. Turizm Alanlarında Çarpık Kentleşmeye Bir Örnek, Kilitbahir Kalesi

2.3. *Vejetasyon özelliklerinin olumsuzluklar:* Vejetasyon incelendiğinde ilde zengin bir flora ekosistemi olduğu saptanmıştır. İl yüzölçümünün Çanakkale Valiliğinin verilerine göre % 55.15'ini ormanlar, % 34.26'sını tarım yapılan arazi, % 5.06'sını çayır ve meralar, % 5.53'ünü kültür dışı araziler kaplamaktadır. Ancak il geneli vejetasyon açısından zengin görünse de ağaç türleri ve bitki örtüsü çeşitli tehdit altındadır. Bu tehditler:

- a) Yangın
- b) Kaçak kesim
- c) Ormanda otlatma
- ç) Tarla açmak
- d) Asit yağışlardan kaynaklanmaktadır.

Çanakkale'de ormanlar rüzgâr (Homeros'un destanlarına konu olan ve en belirgin özelliği Kuzeydoğu istikametinde gelen 35.4 m/sec. hız ortalamalı yoğun bir rüzgâr) ve yaz kuraklığı tehdidi altındadır. Bu yüzden yangına hassas alanlardır. Kuraklık nedeniyle sararan otlar küçük bir ateşten (kamp ateşi, izmarit vb) dolayı kolaylıkla parlamaktadır. Muhtemel bir yangında rüzgâr adeta körük vazifesi görmektedir. Yoğun bitki örtüsü nedeniyle çok geniş alanlara yayılabilmektedir. Örneğin; 30 Temmuz 2008 tarihinde Çanakkale Çınarlı Köyü civarından başlayan ve İntepe civarına kadar yayılan yangın orman kısa zamanda 12 saat içinde 500 hektarlık alanı tahrip etmiştir.

Çanakkale'de aşırı kesim, söküm ve kaçakçılık şeklinde kendini göstermektedir. Çanakkale orman köylüsüne orman yasasının 31. maddesine göre 3 yılda bir yakacak odun olarak 600 bin sterden fazla, 32. maddesine göre de her yıl 10 bin m³'e yakın yapacak odun

tarife bedeli ile verilmektedir (*Ekizoğlu, 1996*). Halka tanınan bu tür yararlanma hakları Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğü'nün önemli miktarda gelir kaybına uğramasına neden olmaktadır. Halkın gelir düzeyi düşük olduğundan mecburen yakacak olarak odun kullanmakta bu amaçla da kaçakçılık yapmaktadır (Şekil 5). Hatta kaçakçılığın boyutu ticari amaçlara da yönelmiştir. Oldukça fazla miktarlarda ağaçlar kesilip mangal kömürü ve kereste için kullanılmaktadır.



Şekil 5. Kaçak Kesim Yapılmış Bir Alandan Görünüm

Meralarda koyun, keçi ve büyükbaş hayvan beslenmektedir. Uzun süre otlatıldıklarında doğal vejetasyonu tahrip eder ve toprağın basılarak fiziksel yönden yani strüktür ve tekstürünü bozarak erozyona neden olmaktadır (*Mater, 1986*). İilde bulunan 10 997 hektar mera alanının tespit, tahdit ve tahsisi işlemleriyle ilgili olarak tüm ilçelerde teknik ekipler oluşturulmuş ve 600 yerleşim biriminin 429'unda çalışmalara başlanılmıştır. 2006 yılına kadar 15 köyde 203.6 hektar meranın tescil işlemleri tamamlanmıştır. Programa alınan yerleşim birimlerindeki mera miktarı yaklaşık 13 500 hektardır. 3 350 hektar mera aplikasyon ve harita yapımı ile ilgili ihale çıkarılmış, talipli çıkmadığından kadaastro müdürlüklerine devredilmiştir. İilde kadaastro görmeyen 93 adet köy bulunmaktadır. Halen yerleşim birimlerinin % 72'si, mera alanlarının da % 90'ı programa alınmış olup çalışmalar hızla devam etmektedir (Tablo 2). Böylece meralar en azından yasalar ile korunmuş olacaktır.

Tarla açma faaliyetlerine bölge halkına iten etmen tarım ürünlerinin ormancılığa tercih edilmesidir. Ayrıca bölgedeki florayı tehdit eden diğer bir etmen de asit yağışlardır. Kuzey'den (Trakya üzerinden gelen), Kuzeydoğu'dan Karadeniz-Marmara Denizi üzerinden gelen kirlili hava; Biga Yarımadasının dağlık arazisinde asit yağışlara yol açmaktadır (*Kantarci, 1997*).

Tablo 2: Çanakkale İlindeki Mera Çalışmaları

İlçe Adı	İhaleye Çıkarılan	Merası Olmayan	Ormana Sorulan	Tespit Çalışmaları Sonucu Merası Olan		Toplam Köy Sayısı
				Köy Sayısı	Mera (Ha)	
MERKEZ	10	41	0	2	436,2685	54
AYVACIK	18	35	0	32	2936,769973	67
BAYRAMIÇ	4	43	0	33	407,757362	76
BİGA	28	36	11	65	2142,31128	113
BOZCAADA	0	0	0	1	83,600488	1
ÇAN	7	49	0	19	543,4047	68
ECEABAT	12	1	0	13	705,2055	13
EZİNE	21	28	0	23	1415,4941	51
GELİBOLU	18	11	0	18	2035,1213	29
GÖKÇEADA	0	0	0	0	0	0
LAPSEKİ	0	33	1	7	97,857	43
YENİCE	0	51	7	17	193,7087	77
TOPLAM	118	328	19	240	10.997,5016	600

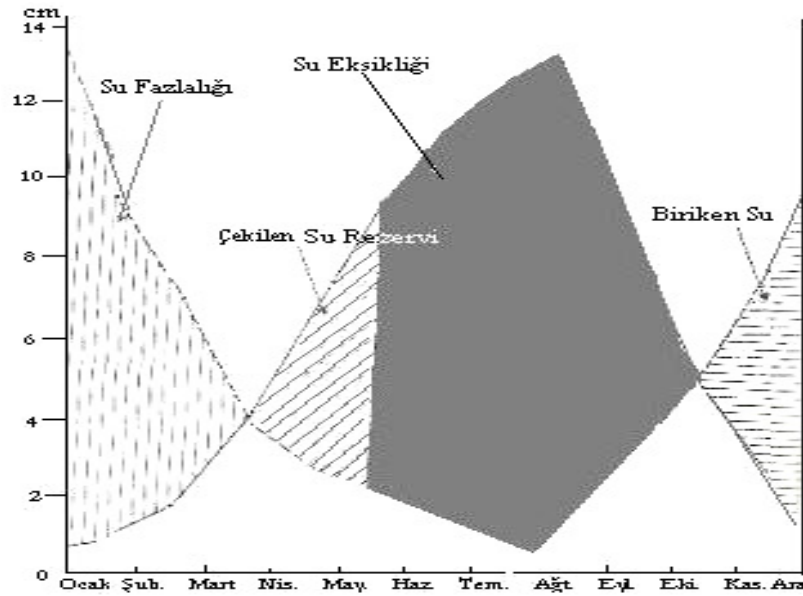
(Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları, 2006)

2.4. Sulak alanlar üzerinde çeşitli baskılar: Genel olarak sulak alanlarda hayvanlar otlatılmakta ve mera olarak kullanılmaktadırlar. Yerleşmeler sulak alanları olumsuz etkilemektedir. Ayrıca zirai faaliyetler de sulak alanlara zarar vermektedir (Ertan, 1997). Kuraklık sonucu su bilançosunun olumsuz etkilenmesi bir diğer olumsuz sonuçtur.

İldeki başlıca sulak alanlar üzerindeki olumsuzluklar şunlardır:

- Kavak Deltası: Yasal bir koruma statüsü yoktur. Tarım gün geçtikçe ilerlemekte ve sahil kıyılarına doğru olan yapılaşma bölgeyi tehdit etmektedir.
- Suvla Lagünü: Gelibolu Tarihi Milli Parkında bulunmasından dolayı koruma statüsü bulunmaktadır.
- Sarıçay havzası: Çanakkale kent merkezinden geçen bir akarsudur. Su içerisinde biyolojik ve fiziksel kirlilik göze çarpmaktadır. Kıyı alanlarından gelen çok sayıda kirletici unsur, akarsuyun havza kontrolünden yoksunluğu oldukça önemlidir.
- Biğa Çayı ve Sulak Çayırları: Koruma altında değildir. Yakınındaki çöplük ve tarım alanlarının genişlemesi, zirai mücadele ilaç ve gübre kullanımından dolayı baskı altındadır.

- Çardak Lagünü: Lagün ve civarı, Edirne Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 06.08.1996 tarih ve 3298 sayılı kararları ile birinci derece doğal sit ilanmıştır. Ancak Lapseki kenti deşarjları ve limandan gelen kirleticiler tarafından olumsuz etkilenmektedir.
- Umurbey Lagünü: Yasal bir koruma statüsü yoktur. Bölgedeki yapılaşma ve drenaj tehdidinin yanında turizm baskısı mevcuttur.
- Kumkale Sazlığı ve Akşin Dere Deltası: Yasal bir koruma statüsü yoktur. Ancak sazlık ve dere deltası askeri alan içinde kalmaktadır. Sulak alan civarında otlatma baskısı nedeniyle doğal ortamda yer yer bozulmalara rastlanılmaktadır.
- Araçlar Boğazı: Yasal bir koruma statüsü yoktur. Kum ocakları tarafından tehdit edilmektedir.



Şekil 6. Çanakkale'deki su bilançosundaki yıl içindeki değişim (Ilgar, 2007a)

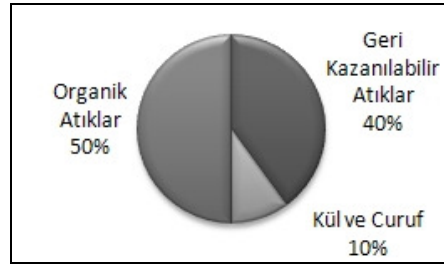
2.5. Kıyı yönetimi sorunları: Kıyı alanlarının kullanımı ve yönetiminde önemli parametrelerin başında turizm amaçlı kullanımlar gelmektedir. Çanakkale il geneli km²'ye düşen nüfus yoğunluğu 47 dir. Ancak Çanakkale kent merkezinin yoğunluğu 112 dir. Bu değerler incelendiğinde il ortalamaları Türkiye ortalamasının altındadır. Nüfus artış hızının düşmesine rağmen kentlerdeki aşırı nüfus yoğunluklu kentsel yerleşmelerin lokasyonu nedeniyle kıyı alanları üzerindeki baskıyı artırmaktadır.

Tablo 3. Genel Nüfus Sayımı Sonuçlarına Göre Yerleşmeler düzeyinde Çanakkale İl, İlçe ve Köy Nüfusu Yoğunluğu

Yerleşim Yeri	Kişi Sayısı			Yıllık Nüfus Artış Hızı			Nüfus Yoğunluğu
	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	
Merkez il	104 205	75 810	28 395	24.65	23.92	3.42	112
Ayvacak	30 502	6 475	24 027	-0.10	14.60	-3.72	34
Bayramiç	32 314	11 988	20 326	1.14	16.58	-6.97	25
Biga	77 149	27 549	49 620	2.17	28.32	-9.85	57
Bozcaada	2 427	2 427	----	9.20	9.20	-	56
Çan	52 929	28 878	24 051	2.52	19.1	14.33	58
Eceabat	9 929	4 778	5 151	2.63	16.40	-8.64	21
Ezine	35 301	3 309	21 992	3.07	17.54	-4.77	54
Gelibolu	46 226	3 127	23 099	14.41	21.40	-7.87	56
Gökçeada	8 875	7 254	1 621	11.03	17.75	-14.50	31
Lapseki	26 034	8 489	17 545	5.89	32.27	-6.67	30
Yenice	39 064	5 487	33 577	-9.13	17.20	-7.74	28
Toplam	464 975	215 571	249 404	7.29	24.55	-5.55	47

(DİE, 2001:25-62).

Mevcut nüfuslanma süreciyle ortaya çıkan plansız kentleşmeler ve onların atıkları tehdit oluşturmaktadır. Çalışma alanının en büyük kenti olan Çanakkale'nin nüfusu 1965 teki 44 520 iken 2000 de ikiye katlanmış 75 810 olmuştur. Atıkların geri kazanılabilir nitelikte olmasına rağmen (Şekil 6) çok sayıda evsel atık direk açık alana atılarak fiziki mekânı kirletmektedir.



Şekil 7. Çanakkale Evsel Atıklarının Genel Görünümü

Kıyıda bulunan bütün yerleşmelerde atıklar çevre kirliliğine neden olmaktadır. Kanalizasyonlar arıtılmadan akarsu veya denize doğrudan verilmektedir (Çanakkale: derin deniz deşarjı, Gelibolu: denize deşarj, Eceabat: fosseptik ve kısmen denize deşarj, Lapseki: akarsuya ve denize deşarj yapmaktadır; diğer ilçeler fosseptik ile toprağa vermektedirler).

Kentsel yerleşmeler dışında tarım alanları arasında özellikle Gelibolu-Eceabat arası aralıklı, Çardak fenerinden Yapıldak altına kadar niteliksiz yapılanmanın yoğunluğu

görülür. Tatil köyü, yazlık ev amacıyla yoğun bir yapılaşma mevcuttur. Benzer yapılaşma Geyikli-Küçükkuyu arasında da mevcuttur. Çünkü denizin ve kumsalın güzel olduğu sahil şeridinde özel mülkiyetin tesisleri kurulmuştur. Uygulama imar planı bulunan yerlerde duvar, çit, parmaklık, tel örgü, hendek, kazık, vb engeller oluşturulamaz. Moloz, toprak, çürük, çöp gibi kirletici ve çevreyi bozucu etkisi olan atık ve artıklar dökülemez, kazı yapılamaz. Ancak toplum yararına açık olmak şartıyla konaklama hariç günü birlik turizm yapı tesisleri yapılabilir (Kıyı Kanunu 17.4.1990 tarih 20495 sayılı kanun). Daha sonra 1992 yılında çıkarılan sahile yapılacak yapılar kıyı kenar çizgisine en fazla 50 metre yaklaşabilir (Ek 1.7 1992-3830/2 madde) hükmü getirilmiştir. Ancak Boğaz kıyısında, Saros'ta ve Ege sahillerindeki tatil siteleri, yazlık evler denize birkaç metre mesafede yer aldığı gözlenmektedir.

2.6. Çalışma alanımıza yönelik önemli projeler: En büyük yatırım (350 milyon\$) projesi olan Çanakkale Boğazı Geçiş Projesidir. İlgili hükümetler projeden yatırıma geçişe yaklaşmamaktadırlar. Hükümetlerin istediği Y.İ.D. modelinin yaşama geçmesi ise zor görünmektedir. Maliyet hesaplamalarında günde ortalama maksimum 5 000 araç geçeceği planlansa bile ve de en ucuz araç geçişi 2\$ civarında olsa bile kendini ancak 20-25 yılda amorti edecek olması ilgili firmalarca konuya devlet desteği olmadıkça sıcak bakılmamaktadır. Sit alanlarının tahrip edilecek oluşu nedeniyle köprü karşıtı bir platform oluşmak üzeredir.

2.7. Boğazdaki deniz trafiğinin mekana etkileri: Rusya'nın da dünya petrollerinin % 1.5 ini oluşturan petrolü Boğazlar yoluyla Akdeniz'e çıkarmak istemesi (Roger,1995) tanker trafiğini gittikçe arttırmaktadır. Bu yola karşılık Bulgaristan-Yunanistan, Tuna nehri, İran körfezi, İskenderun Körfezi gibi alternatifler önerilmelidir. Oysa ilk etapta Orta Asya'dan çıkartılan petrolerin nakli için Bakü-Novorosisk hattı Rusya tarafından savunulmuş, Türkiye Bakü-Ceyhan hattını teklif edip mali açıdan bu güzergâha destek vereceğini ifade etmiştir. Bu durum karşısında petrol üretim şirketleri yeni bir manevra ile erken üretim petrolü diye bir tezi ileri sürmüşler, erken üretim petrolü için önce kısa bir güzergâhta yatırım yapıp daha sonra buradan elde edilecek gelirle asıl güzergâhın finanse edileceği ifade edilmiştir. Bunun üzerine Türkiye Bakü-Supsa hattına destek vermiştir. Ancak buraya 3 milyar\$ yatırım yapılacağı ifade edilmektedir. Durum bundan ibaret olduğuna göre, kendini dahi uzun sürede amorti edeceği düşünüldüğünde, Bakü-Supsa hattı geçici bir hat olmaktan uzaktır. Bu koşullar altında Orta Asya petrollerinin büyük çoğunlukla boğazlar vasıtasıyla dünya pazarlarına açılması oldukça büyük olasılık dahilindedir. Bu durumda boğazlarımız yüzer pipe-line olmak üzeredir. Zaten Çanakkale Boğazından yılda ortalama 45 bin deniz aracının (Deniz Sektörü Raporu' 2004, 2005) trafiği görülmektedir (İlgar, 2003).

2.8. Boğaz sularında petrol ve deterjan kirliliği: Çanakkale Boğazında kıyı alanlarından ve Marmara Denizinden kaynaklanan kirlilik düzeyleri kıyı sularında etkili olmaktadır (Güven ve İlgar 2002). Bir yıllık süreçte gerçekleştirilen düzenli su kalitesi incelemelerinde en yüksek deterjan kirlilik düzeylerine Anadolu kıyılarında 54.85 µg/L LAS (Deterjanların etken maddesi-Linear Alkyl Benzene Sulfonate) tespit edilmiştir (İlgar 2007b) (Lapseki sahillerinde Çardak Burnu nedeniyle akıntının minimal etkisi-durağan su düzeyinden kaynaklandığı kuvvetle muhtemeldir.).

Çanakkale Boğazında Petrol kirlilik düzeylerinin tespiti için PAH (Petrol tayininde kullanılan Poli Aromatik Hidrokarbon) analizi deniz suyunda ve sedimentte UVF analizi ile yapılmıştır. Deney istasyonlarında petrol kirliliği 0.9 µg/L ile 217.8 µg/L arasında değiştiği gözlemlenmiş ve deniz suyunda 0.9 µg/l - 217.8 µg/l, sedimentte 2.9 µg/g -149.2 µg/g minimum ve maksimum değerleri elde edilmiştir (İlgar 2007c). Petrol partikülleri gerek deniz suyunda gerek sedimentte zaman zaman risk oluşturmaktadır.

3. Sonuç ve Değerlendirme

Çanakkale ili çok sayıda farklı zenginlikleri barındırmaktadır. Tarihi mirasından gelen kültürel değerleri, coğrafi ve ekolojik konjektürü ile ortaya çıkan jeomorfolojik yapıları, bitki ve orman üniteleri, deniz ve kıyı birimleri oldukça önemlidir. Kirletici unsurların çalışma alanı üzerindeki baskıları her geçen gün artmaktadır. Oluşan olumsuz çevresel bozulmaları sadece yukarıda değinilen kirleticilerden ibaret saymak oldukça büyük eksiklidir.

Yukarıda değinilen kirleticiler Çanakkale il ekosisteminin büyük çoğunluğunda etkisini hissettirmiş, doğal dengeyi hızlı bir değişim sürecine sokmuştur. Çanakkale il topraklarının % 7si yerleşmelere konu olması ve bu yerleşmelere bağlı olarak il alanın büyük çoğunluğunun tarım (% 34) ve hayvancılık (% 7) için ayrılmış olması nedeniyle erozyon ve bilinçsiz arazi kullanımı ilin fiziki yapısını olumsuz etkilemesinin önüne geçmek için mevcut meraların korunması, ağaçlandırma çalışmalarını hızlandırmak, çayır ve meraların asla ağaçlandırılmaması gerekmektedir. Halkın gelir kaynaklarının az olması orman alanlarının tahribatını arttırmaktadır. Orman köylüsünün yapacak ve yakacak gereksinimi için ili % 54 ünü oluşturan orman alanlarına yönelmesine engel olmakta yarar vardır. Mali yönden orman köylülerinin desteklenmesi gerekmektedir. Sulak alanların yasal statüye kavuşturulması ve koruma altına alınması bir diğer gerekliliktir. Kıyı alanlarının ilgili kanun ve yönetmeliğe göre yeniden düzenlenmesi oldukça önemlidir. Turizm faaliyetlerinin kontrolü için güvenlik ve zabıta hizmetlerinin etkinleştirilmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur. Gerçekleştirilmekte olan enerji ve ulaşım projelerinde çevresel duyarlılıktan ziyade ekonomik ön plana çıkmaktadır. Olumsuz değişimler ekosistem üzerinde geri dönülmesi mümkün olmayan olgulara götürmektedir. Bir an önce kamuoyunun dikkatini çekip sürdürülebilir kalkınma modeliyle çevre koruyucu tedbirler alınması yararlı olacaktır. Aksi takdirde gelecek için çok fazla risk senaryoları üretmek mümkündür. Deniz ekosistemindeki petrol ve deterjan kaynaklı kirliliklerin önüne geçilmesi için kıyı alanlarına arıtma tesisleri ve arıtma tesislerinin kurulması gemilerin seyrü sefer hareketlerinin gözlemlenmesi için yerel eylemler harici küresel eylemlere de girilmelidir. Özellikle Karadeniz ve Tuna menşeli girdilerin önlenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Anonim, Çanakkale Valiliği İPKM (İl Planlama Koordinasyon Müdürlüğü) (2002-2005)

Anonim, Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2002) Çanakkale

Anonim, DİE (Devlet İstatistik Enstitüsü), 2002 yılı nüfus verileri

Anonim, DSİ Şube Müdürlüğü (2002) Çanakkale

- Anonim**, Kıyı Kanunu, (1990) 17.10.1990 tarih 20495 sayılı Resmi Gazete
- Anonim**, Resmi Gazete, (1980). 10 Kasım 1980 tarih ve 17156 sayılı Resmi Gazete
- Anonim**, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği 4 Eylül 1988 tarih 19919 sayılı Resmi Gazetesi, s.71,72
- Anonim**, **Deniz Sektörü Raporu'2004, (2005)** İstanbul ve Marmara, Ege, Akdeniz, Karadeniz Bölgeleri Deniz Ticaret Odası, ISBN 975-512-224-9, İstanbul, s.186
- Anonim**, **DİE, (2001)** 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, 17-Çanakkale, Yayın no:2545, ISBN-19-2955-5
- Ekizoğlu, A., (1997)** Çanakkale Yöresinde Orman-Toplum İlişkilerine Genel Bakış, Yerleşim ve Çevre Sorunları: Çanakkale İli, 9-13 Eylül 1996, Bildirileri, İzmir
- Ertan, A. (1997)** Çanakkale İli Sulak Alanlarında İnsan Etkileri, Yerleşim ve Çevre Sorunları: Çanakkale İli, 9-13 Eylül 1996, Bildirileri, İzmir
- Güven K.C. and Ilgar R (2002)** “Oil and detergent pollution on coastal areas of Dardanelles in 1996-1997”, Turkish Journal of Marine Sciences Volume 8, Number 1, 2002, p.3
- Ilgar R. (2003)** “Çanakkale Boğaz Ekosisteminde Ulaşım Faaliyetleri”, Doğu Coğrafya Dergisi, Eastern Geographical Review, Eylül 2002, Sayı:8, Çizgi Kitabevi, Konya
- Ilgar R. (2007a)** Çanakkale Boğazının Fiziki Coğrafyası, Gazi Kitabevi, Ankara
- Ilgar R. (2007b)** “Determining The Level of Detergent Pollution in Dardanelles an Correlation with Physical Geographical Condition”, Journal of Environmental Sciences, Vol:34, Egypt, p.21-37
- Ilgar R. (2007c)** “Çanakkale Boğazı Petrol Kirlilik düzeyinin Saptanması”, Marmara Coğrafya Dergisi, Marmara Geographical Review, sayı 15. İstanbul, s.113-128, İstanbul
- Irmak, A., Kurter, A., Kantarcı, M.D. (1980)** “Trakya'nın Orman Yetiştirme Bölgelerinin Sınıflandırılması”, İ.Ü. Yayın No:2636, Orman Fakültesi Yayın No:276, İstanbul
- Kantarcı, D. (1997)** Biga Yarımadasında Ekolojik Faktörler ile Ağaç ve Çalı Türlerinin Yayılışı Arasındaki İlişkiler ve Ormanlara Zarar Verebilecek Etkenler, Yerleşim ve Çevre Sorunları: Çanakkale İli, 9-13 Eylül 1996, Bildirileri, İzmir
- Mater, B. (1998)** Toprak Coğrafyası, Çantay Yayınları, İstanbul
- Roger, K., (1995)** Medipol, 95 6,14 October 1995 İstanbul, Tütkiye, s.15,
- Toklu, C. (1997)** Çanakkale Boğaz Geçişi Projesi, TVT Mühendislik Ltd. Yerleşim ve Çevre Sorunları: Çanakkale ili, 9-13 Eylül 1996, İzmir

Çanakkale ilindeki Fiziki Çevreye Özgü Sorunlarının Değerlendirilmesi