

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

UNESCO ÖLÇÜTLERİ (KRİTERLERİ)

KAPSAMINDA KAZDAĞLARI'NIN DÜNYA MİRASI

OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE

ARAŞTIRMALAR

Şeyma ŞENGÜR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ümit ERDEM

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Bilim Dalı Kodu: 501.05.00.

Sunuş Tarihi: 14.09.2010

Bornova-İZMİR

2010

Şeyma ŞENGÜR tarafından Yüksek Lisans tezi olarak sunulan “UNESCO Ölçütleri (Kriterleri) Kapsamında Kazdağları'nın Dünya Mirası Olarak Değerlendirilmesi Üzerine Araştırmalar” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi'nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 14.09.2010 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

Jüri Başkanı :

Raportör Üye :

Üye :

İmza


.....

.....

.....

ÖZET**UNESCO ÖLÇÜTLERİ (KRİTERLERİ) KAPSAMINDA
KAZDAĞLARI'NIN DÜNYA MİRASI OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ
ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR**

ŞENGÜR, Şeyma

Yüksek Lisans Tezi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Ümit ERDEM

Ağustos 2010, 78 sayfa

Doğal ve Kültürel kaynaklar bir bölge veya ülkenin en önemli zenginlikleri olup, insan yaşamının bugün ve gelecekteki yaşamı için vazgeçilmez unsurlarıdır. Çalışma alanını oluşturan Biga Yarımadası'nın güneyinde yaklaşık 258.000 ha'lık bir alana yayılan doğal ve kültürel kaynak değerleri açısından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Kazdağları, günümüzde yaşadığımız ve gelecekte yaşayacağımız çevresel sorunlara bakacak olursak dünya genelinde korunması gereken bölgelerimizden biri durumundadır.

Şu an sadece bir bölümünün Milli Park olduğu Kazdağları bilinçsizce yapılan insan kullanımlarının doğurduğu tehditlere karşı yeterli ölçüde korunamamaktadır. Yapılan araştırmada, Kazdağları'nın doğal kaynak potansiyelinin en önemli göstergelerinden biri olan Vejetasyon yoğunluğu başta olmak üzere doğal ve kültürel kaynak değerlerinin, potansiyeli ve nitelikleri açısından önemi ortaya konularak Kazdağları'nın koruma statüsü ve yönetimi UNESCO Dünya Mirası ölçütleri kapsamında ele alınarak öneriler getirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla çalışmada yerinde gözlem, inceleme, analiz ve değerlendirme yöntemi temelinde ilgili bilgisayar teknikleri kullanılmıştır. Yerinde gözlem sonucu elde edilen verilerin, CBS ve Uzaktan Algılama Teknikleri ile alana ait uydu görüntüsü ve diğer ilgili haritaların kullanımıyla analizi yapıp, öncelikle vejetasyon indeksi oluşturulmuş ardından elde edilen tüm bulgular UNESCO Dünya Mirası kriterleri kapsamında değerlendirilmiş ve bölgenin Dünya Mirası olabilme potansiyeli ortaya konulmuştur.

Anahtar sözcükler: UNESCO, Dünya Mirası, Kazdağları, Koruma.

ABSTRACT**RESEARCHS ON EVALUATION OF IDA MOUNTAINS AS A WORLD
HERITAGE WITHIN UNESCO CRITERIAS**

ŞENGÜR, Şeyma

MSc in Landscape Architecture

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ümit ERDEM

August 2010, 78 sayfa

Natural and cultural resources which are the most important wealth for a region or a country are indispensable essentials for present and future life of human. The study area, Ida Mountains which are spread over approximately 258 000 hectares in the south of Biga Peninsula have potential values for natural and cultural source. If we concern about environmental problems that we have now and maybe in the future, Ida Mountains should be protected worldwide.

Currently, Ida Mountains which is only the part of a National Park is not adequately protected against to threats that was grown out of unconscious human uses. So, the scope of this research that was made, vegetation density which is one of the most important indicators of natural resource potential was determined and in this context, importance of Ida Mountains have been put forward in terms of natural and cultural resources values and potentials then suggestions have been made about conservation status and management of Ida Mountains according to UNESCO Word Heritage criterias. For that purpose, In This Research, observation, investigation, analysis and evaluation methods and also computer techniques were used. In the light of data that obtained from observation results, vegetation index was created with using area sattellite image, maps and the help of GIS and Remote Sensing Techniques. After all, the findings that obtained, have been evaluated within UNESCO Word Heritage criterias and have been revealed the potential of World Heritage.

Keywords: UNESCO, World Heritage, Ida Mountains, Protection

TEŞEKKÜR

Tez konumun belirlenmesi ve tez sürecimin her aşamasında bilimsel yönden her türlü destek ve katkısını esirgemeyen, Yüksek Lisansa başladığım günden bu yana akademik yönden en iyi şekilde gelişebilmem için her türlü bilimsel etkinliğe katılmamı ve görev almamı sağlayan, ‘Bir akademisyen mutlaka yurtdışı görmelidir’ diyerek eğitimimin bir bölümünü yurtdışında yapmam için beni yönlendiren ve mesleğimde temelden ağır ama sağlam adımlarla yetişmem için yapmış olduğu her türlü destek ve katkının yanı sıra, hayat tecrübesi ve fikirleriyle yaşama dair pek çok şeyi de öğrenmemi sağlayan çok değerli danışman Hocam Sn. Prof. Dr. Ümit ERDEM’e, akademik anlamda gelişme ve araştırmam sürecinde her türlü bilgisini ve deneyimini benimle paylaşmaktan çekinmeyen, zaman zaman arkadaşlık, çoğu zaman ablalık yaparak her anımda yanımda olan bilimsel yönden gelişmem de bir o kadar katkısı ve desteğinden dolayı çok değerli Arş. Gör. Nurdan ERDOĞAN ve eşi Serkan ERDOĞAN’a, araştırmam boyunca her türlü imkan ve olanakları sağlayan Ege Üniversitesi. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ege Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi Öğretim Elemanları ve çalışanlarına, tez çalışmalarım sırasında değerli görüş ve önerilerini benden esirgemeyen Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü Öğretim Üyesi Sn. Prof. Dr. Yusuf KURUCU’ya teşekkürü bir borç bilirim.

Yüksek Lisans araştırmamı arazi çalışmaları kapsamında destekleyen Edremit Belediyesi’ne ve Belediye Başkanı Sn. Tuncay KILIÇ’a, maddi anlamda tezimi destekleyen Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Komisyonu’na teşekkür ederim.

Aileden ikinci kişi olarak onun gibi akademisyen olma yolunda ilerleyeceğim, sevgisini ve desteğini esirgemeyen teyzem Prof. Dr. Gönül PEKSAYAR ve eşi Ergun PEKSAYAR’a içtenlikle teşekkür ederim.

Yaşamım boyunca maddi manevi her anımda yanımda olan, beni sevgiyle ve büyük bir özveriyle destekleyen, başarıya ulaşabilmemde en başta ve en çok rolü olan aileme, anneannem Muazzez DÖĞER, annem Birgül ŞENGÜR, babam Ali ŞENGÜR, ablam Feyza ŞENGÜR ve kardeşim Sema ŞENGÜR’e içtenlikle teşekkür ederim.

Şeyma ŞENGÜR
Ağustos, 2010

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
ABSTRACTvii
TEŞEKKÜR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xvii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xix
1.GİRİŞ.....	1
2.ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	5
2.1. Tanım, Kavram ve Kapsam	5
2.1.1. Dünyada Doğa koruma ve korunan alanlar	5
2.1.2. Türkiye’de doğa koruma ve bu kapsamda kurumsallaşma.....	16
2.2. Kazdağları’na Özgü Önceki Araştırmalar	17
2.3. Dünyada Kazdağları Benzeri Dünya Mirası Örnekleri	18
2.3.1. Pirin milli parkı.....	21
2.3.2. Kinabalu milli parkı.....	21
2.3.3. Rwenzori mountains milli parkı	22
2.3.4. Great smoky mountains milli parkı	22

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
2.3.5. Lorentz milli parkı	23
2.3.6. Los katios milli parkı	23
2.3.7. Kakadu milli parkı	24
2.3.8. Noel kempff mercado milli parkı.....	24
3. KAZDAĞLARI BÖLGESİ VE UNESCO DÜNYA MİRASI ÖLÇÜTLERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRME	26
3.1. Doğal Yapı Analizi	26
3.1.1. Alanın coğrafik konumu	26
3.1.2. Toprak yapısı	27
3.1.3. İklimi	27
3.1.4. Flora	29
3.1.5. Fauna	29
3.2. Kültürel Yapı Analizi.....	29
3.2.1. Kazdağı ve Çevresinde Yerleşim.....	31
4. MATERYAL ve YÖNTEM	33
4.1. Materyal	33

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
4.2. Yöntem.....	35
5. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	38
5.1. Araştırma Alanının Dünya Mirası Olabilme Niteliği Açısından Elde Edilen Bulgular	38
5.1.1. Doğal Yapı Açısından elde edilen bulgular.....	38
5.1.2. Kültürel Yapı Açısından elde edilen bulgular	50
5.2. Araştırma Alanını Tehdit Eden Bulgular.....	53
5.2.1. Bölgenin turizm potansiyeli ve buna bağlı gelişen olgular	53
5.2.2. Kaçak bitki ticareti.....	54
5.2.3. Yangın tehdidi	54
5.2.4. Konut yapımı	54
5.2.5. Çan termik santrali.....	54
5.2.6. Madencilik	54
6. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	56
KAYNAKLAR DİZİNİ.....	61
ÖZGEÇMİŞ.....	65

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	Sayfa
1.1. Araştırma Alanın Konumu	2
1.2. Kazdağı Milli Parkı Konum Haritası.....	3
2.1. Türkiye’de UNESCO Listesindeki Dünya Miras Alanlarımız.....	12
2.3.1. Pirin Milli Parkı’ndan Bir Görünüm	21
2.3.2. Kinabalu Milli Parkı’ndan Bir Görünüm	21
2.3.3. Rwenzori Dağı Milli Parkı’ndan Bir Görünüm.....	22
2.3.4. Great Smoky Dağı Milli Parkı’ndan Bir Görünüm	22
2.3.5. Lorentz Milli Parkı’ndan Bir Görünüm.....	23
2.3.6. Los Katios Milli Parkı’ndan Bir Görünüm.....	23
2.3.7. Kakadu Milli Parkı’ndan Bir Görünüm.....	24
2.3.8. Noel Kempff Mercado Milli Parkı’ndan Bir Görünüm.....	24
3.1. Alanın Coğrafik Konumu	26
3.2. Türkiye’de Görülen İklim Tipleri.....	28
3.3. Türkiye’nin Yıllık Yağış Dağılımı	28
3.4. Kazdağları Milli Parkı ve Çevresi Kutsal Mekanları	31
4.1. Örnek Çalışma Alanı Sınırları	33
4.2. Araştırma Alanı Pafta Anahtarı	34

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
4.3. Çalışma Yöntemi Akış Şeması	36
5.1. Kazdağları Milli Parkı Arazi Örtüsü.....	39
5.2. Kazdağları Milli Parkı Vejetasyon Yoğunluğu Haritası.....	40
5.3. Şahindere Kanyonu.....	49
5.4. Ayazma	49
5.5. Sütüven Şelalesi.....	50
5.6. Assos Antik Kenti'nden Bir Görünüm	50
5.7. Antandros Antik Kenti'nden Bir Görünüm	51
5.8. Adramyttion Antik Kenti'nden Bir Görünüm	51
5.9. Zeus Altarı	52
5.10. Behramkale Köprüsü	52
5.11. Hüdavendigar Külliyesi.....	53

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Türkiye’de UNESCO Listesindeki Dünya Miras Alanlarımız.....	12
2.2. Türkiye’de Geçici Listede Yer Alan Dünya Miras Alanlarımız	14
4.1. Uydu Görüntüsünün Özellikleri	34
5.1. Kazdağları’nda Görülen Endemik Bitkiler ve Tehlike Kategorileri	42

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Kısaltmalar</u>	<u>Açıklama</u>
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
IUCN	International Union of Conservation of Nature
IUPN	International Union for Protection of Nature
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO MAB	UNESCO Man and Biosphere Programme
ESRI	Environmental Systems Research Institute
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
ERDAS	Earth Resources Data Analysis System
ASTER	Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index
GEKYA	Gen Koruma ve Yönetim Alanı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
GEF	Global Environment Facility
WRI	World Resource Institute
YDABAG	Yer Deniz ve Atmosfer Bilimleri Araştırma Grubu
GPS	Global Position System; Küresel Yer Belirleme Sistemi ya da Küresel Konumlandırma Sistemi

1. GİRİŞ

Doğal ve kültürel kaynak değerleri bir bölge veya ülkenin en önemli zenginlikleri olup insan yaşamı, bugünü ve geleceği için vazgeçilmez öğeleridir. Türkiye, Avrupa ve Asya kıtalarını birbirine bağlayan üç tarafı denizlerle kaplı coğrafik bir konuma sahip olması ve yüzyıllardan bu yana birçok uygarlığı barındırmış olması açısından, hem doğal hem de kültürel kaynak değerleri bakımından önemli bir gizilgüce sahiptir. Özellikle çok kısa mesafelerde değişik ekolojik faktörlerin yaşanıyor olması, değerli bir biyolojik çeşitliliği de meydana getirmiştir.

Türkiye, konum itibari ile, Avrupa-Akdeniz ve Asya'nın birleştiği çok önemli fitocoğrafik bölgelerin (Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan) içinde yer almaktadır. Ülkemizde 173 familya, 1244 cins ve 9150 üzerinde tür olmak üzere doğal ve kültüre alınmış 10660 bitki taksonu bulunmaktadır. Bu sayının yaklaşık %35'i yani 3500 üzerinde takson endemik (özgün) niteliktedir. Bununla birlikte her yıl yaklaşık 20 yeni tür veya takson kaydedilmektedir. Türkiye bitki türleri açısından olduğu kadar hayvan türleri açısından da 640 balık, 22 amfibi (hem karada, hem de suda hareket ve yaşam yeteneğine sahip canlılar), 106 sürüngen, 450 kuş ve 132 yabancı memeli hayvan türleri ile önemli bir çeşitliliğe sahiptir. Türkiye yüzölçümü dünya yüzölçümünün % 0.5 ni oluşturmasına karşın, dünyada yaşayan bitki türlerinin % 2.4'ünü, balık türlerinin % 2.9'unu, amfibi türlerin % 0.8'ini, sürüngenlerin % 1.7'sini, memeli hayvan türlerinin ise % 2.9'unu barındırmaktadır (Gül, vd., 2006)

Ülkemiz, dünya üzerindeki sekiz önemli gen merkezinden iki tanesini içine almaktadır. Dünyanın değişik ülkelerde yetiştirilen pek çok bitki ve hayvan türünün orijinleri bu topraklarda dağılmıştır. Bu nedenle biyolojik çeşitlilik açısından önemlilik arz etmektedir (Gül, vd., 2006).

Biyolojik çeşitlilik bakımından önemli bir alan olması açısından bir dağ ekosistemi olan Kazdağları Bölgesi değerlendirildiğinde doğal ve kültürel kaynak değerleri açısından önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Dünya Bankası – Küresel Çevre Fonu (GEF) hibe katkısı ile desteklenen Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması Projesi (In- Situ Conservation of Genetic Diversity Project) 1993 yılında Orman, Çevre, Tarım ve Köyişleri Bakanlıkları bünyesinde pilot bölgelerde başlatılmış, Kazdağları Bölgesi de bu proje kapsamında değerlendirilen pilot bölgelerin arasında yer almaktadır (Gül, vd., 2006).

Bölge, Türkiye'ye özgü 77 çeşit, Kazdağları'na özgü 29 adet endemik bitkinin yaşam alanıdır. Toplam 800'den fazla takson içeren Kazdağı florası % 24 oranında Akdeniz floristik elemanı, % 17.6 oranında Avrupa Sibirya elemanı ve % 1.3 oranında da İran-Turan elemanını içerir. Kazdağı'nda yükseklik, bakı, iklim değişikliklerini yansıtan bir dizi orman topluluğu yer alır (Tümen, vd., 2005) Bunlardan Kazdağı'na endemik olan Kazdağı Göknarı (*Abies equi-trojani*) ve Doğu Kayını (*Fagus orientalis*) bitkilerinin oluşturduğu orman vejetasyonu

önemli bir orman ekosistemi oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra Kazdağları ülkemizde nadir olarak bulunan birçok hayvan türünün de alanıdır. Kazdağı ve yakın çevresi amfibi ve reptil (sürüngenler) türleri bakımından da oldukça önemli bir alan sayılabilir. Nadir olarak görülen bazı kertenkele türleri, ülkemize özgü yılan türleri bakımından değerli olduğu gibi, sürüngen çeşitliliği bakımından da oldukça zengindir. Kazdağı ve civarında 40 amfibi ve reptil türü yaşamaktadır. Bu türlerden şeritli engerek (*Vipera xanthina*) sadece ülkemiz ve bazı Ege Denizi adalarında yaşamaktadır ve bu tür Kazdağı'nda mevcuttur. Bu tür dışında Kaz Dağı *Platyceps collaris* (toros yılanı, ok yılanı) gibi nadir görülen yılan türlerine de ev sahipliği yapmaktadır (www.biyologlar.com)

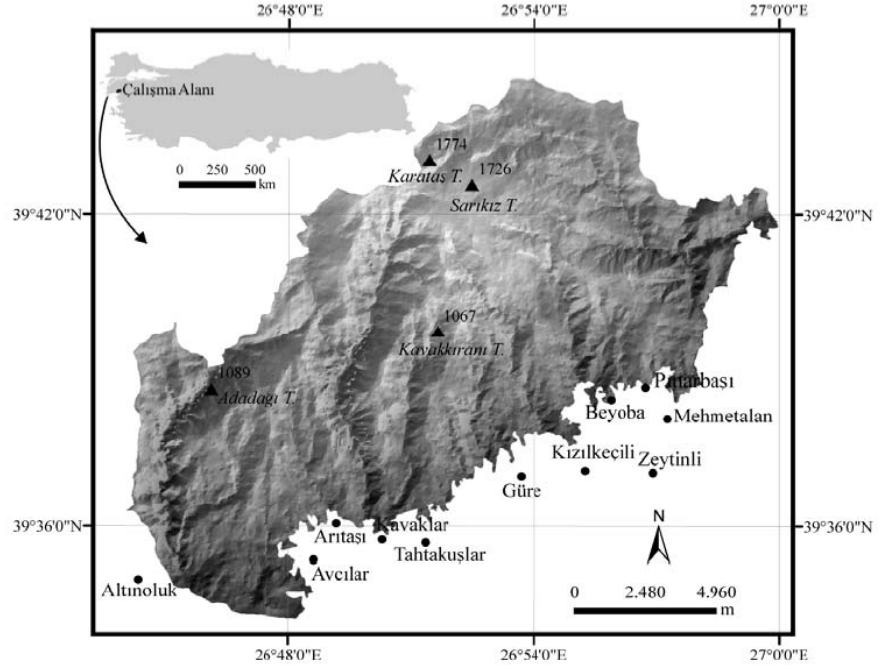
Kazdağları Bölgesi sahip olduğu zengin flora ve faunasının yanında diğer doğal kaynaklarımız açısından da oldukça önemli bir potansiyele sahiptir. Avrupa'daki Alp Dağları silsilesinin, Türkiye'deki tek uzantısı olduğu bilinen Kazdağları (İda) oksijen ortamı bakımından da dünya yüzeyinde ilklerden olarak kabul edilmektedir (Şekil 1.1.).



Şekil 1. 1, Araştırma Alanının Konumu (www.kazdaglari.com)

Tüm bunların yanı sıra Kazdağları bilinmektedir ki, Tanrı Zeus ile birlikte, antik çağı temsilen tarihteki yerini ayrıca almaktadır. Bu durum ise, Ülkemizin çok değerli bir kültürel dokusu olarak ele alınmak zorundadır. Doğal ve kültürel açıdan bu kadar zenginliğe sahip bir alan tabii ki ekonomik bakımdan da oldukça önem kazanmaktadır. Buna en basit örnek olarak yörenin kültürel zenginliğinin yanında zeytin ağaçlarının ve zeytinyağının önemini vurgulayabiliriz. Ayrıca ekonomik yapıda, kök boya, parfümeri ve tıbbi bitkiler kapsamında yöre çok önemli değere sahiptir.

Günümüzde yaşadığımız ve gelecekte yaşayacağımız çevresel sorunlara bakıldığında Kaz dağlarının önemi daha da ortaya çıkmaktadır. Bütün bu önemli değerleri açısından korunması gerekliliğini savunduğumuz Kaz dağlarının sadece Balıkesir il sınırları içinde kalan güney yüzü, yani zeytinli çayından Altınoluk beldesine kadar olan bölüm ve bu bölümün doruklarına kadar olan kısım milli park olarak koruma statüsüne sahiptir (Şekil 1.2.) (Dağdeviren, N., 2002).



Şekil 1.2.: Kazdağı Milli Parkı Konum Haritası (Tağıl, Ş., 2006)

Kazdağı kütesinin Balıkesir ili sınırları içerisindeki Zeytinli Çayı'ndan Mihli Çayı'na kadar olan bölümü ile bu bölümün zirveye kadar olan yüksekliklerini kapsayan güney bakışında 21.300 ha alan özellikle doğal bir hazine niteliğindeki flora ve fauna zenginliği nedeni ile 1993 yılında "Milli Park" olarak ilan edilmiştir. Kazdağı'nın kuzey yamaçları jeolojik, jeomorfolojik, arkeolojik, mitolojik, kültürel, faunistik ve floristik açıdan güney yamaçlarında yer alan Kazdağı Milli Parkı bütünlüğü içinde yer almasına karşın aynı koruma duyarlılığı içinde değerlendirilmemiş ve Milli Park sınırları dışında kalmıştır (Dağdeviren, N., 2002). Burada görülmektedir ki, Kazdağları yalnızca ülkemiz için değil, aynı zamanda dünyamız için de doğal ve kültürel bir mirastır. Bu tür konular UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu) Dünya Miras Alanı ölçütleri kapsamında ele alındığında, toplumun geleceğine yönelik olarak tescili gereken bir doku olarak ortaya çıkmaktadır. Çünkü, Kazdağları, tarih, doğa, kültür ve gelecek açısından insanlık için şeffaf bir laboratuvar konumundadır. Bu açıdan, Kazdağları'nın, UNESCO'nun, Dünyada İnsanlık için önemli olduğu düşünülmüş doğal ve kültürel mirasları tanımlama, koruma ve yaşatma ana amacıyla örtüştüğünü de görmekteyiz. Bu şekilde düşünüldüğünde Kazdağları Bölgesi UNESCO Dünya Miras Alanları Komitesi tarafından belirlenen Kültürel Miras, Doğal Miras ile Doğal ve Kültürel Miras

tanımlamalarından, Doğal ve Kültürel Miras koruma statüsünün kriterlerini taşıyacak potansiyele sahiptir denilebilmektedir.

Bu yüzden böyle bir çalışma, hem ülkemiz hem de dünyamız geleceği açısından, Dünya Miras Alanları kapsamında Kazdağları'nın değerlendirilmesi zorunluluğu düşünülerek ele alınmıştır. Çalışmada, Kazdağları örnek bir çerçeve içinde, dikkate alınarak, UNESCO Dünya Miras Alanı ölçütleri kapsamında irdelenmiş, böylece Kazdağları Bölgesi'nin, herhangi bir biçimde yıpranmadan geleceğe taşınabilmesi yönünde verilerin ortaya konulmasında uğraş verilmiştir.

Bu kapsamda çalışmada, birinci bölümde giriş ve önceki çalışmalara dayalı kaynaklar üzerinde durulmuş, ikinci bölümde sınırları belirlenmiş örnek alan üzerinde, yerinde gözlem, inceleme, analiz ve değerlendirme çalışmaları yapılmış ve araştırma, tartışma ve önerilerle sonuçlandırılmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2. 1. Tanım, Kavram ve Kapsam

2. 1. 1. Dünyada doğa koruma ve korunan alanlar

Doğa Koruma kavramı, giderek artan nüfus, hızlı ve plansız kentleşme, gelişen teknoloji ve değişen tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak doğal ve kültürel kaynakların düşüncesizce kullanımı ve bu kullanımların taşıma kapasitelerini aşması sonucu çevre sorunlarının giderek artmasıyla birlikte önem kazanmıştır. Bu kapsamda Doğa Koruma kavramı ile ilgili olarak birçok tanım ortaya konulmuştur.

Geniş anlamda doğa koruma denildiğinde, “insan sağlığı ve yaşamının garantisi için doğada yaşayan bitki ve hayvan varlığı, onların yetişme ve yaşam ortamları ile belli kriterler ışığında korumaya değer bulunan doğa parçalarını ve doğa elemanlarını korumak” anlaşılmaktadır (Caner, G., 2007).

Ekolojik açıdan doğa koruma denildiğinde ise, doğrudan yabancı hayvan ve bitki türleri ve peyzaj bütününde onların temel yaşam kaynakları ile belli kriterler ile korunmaya değer görülen peyzajların, peyzaj parçalarının ve elemanlarının korunmasını amaçlayan tedbirler ve eylemler dizisi anlaşılmaktadır (Hepcan, Ş. 1997).

Ancak doğa koruma yalnızca doğal kaynakların korunması anlamında değildir. Aksine, tür ve form çeşitliliğinin güvence altına alınması ve bununla birlikte yaşam temellerimizin ekolojik, ekonomik, etik ve estetik açıdan korunması anlamındadır. Doğa korumanın kapladığı kısımlar aşağıdaki gibi özetlenebilir (Caner, G., 2007):

- Tür koruma (bütün organizmaların güvence altına alınması),
- Biyotop koruma (özel nitelikli yaşam alanlarının korunması),
- Ekosistem koruma ve
- Abiotik kaynak koruma (su, toprak, iklim, hava gibi)

1976 yılında Almanya’da yürürlüğe giren doğa koruma kanununa göre, doğa korumanın amacı; bitki ve hayvan dünyasının çeşitliliğini, bunların yaşam temellerini, doğanın verim yeteneğini/yararlanılabilirliğini ve sürdürülebilirliğini güvence altına alacak biçimde, doğanın ve peyzajın bakımının yapılması şeklinde belirtilmiştir (Caner, G., 2007).

Dünyada ve Türkiye’de, ortaya çıkan çevre sorunları ve buna olan duyarlılıkla beraber değişik koruma alanları kriterleri oluşturulmaya başlanmıştır.

Hemen hemen her ülke kendi doğal kaynak değerlerini korumak amacıyla değişik kriter ve planlama teknikleri geliştirerek, çeşitli amaçlar altında koruma alanları oluşturmaktadır.

1992 BM Rio Zirvesi'nde biyolojik çeşitliliğin mevcut ve gelecek nesillerin yararına korunmasını ve sürdürülebilir şekilde kullanılmasını hedef alan ve imzaya açılan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinde doğa koruma alanlarının tanımı "coğrafi olarak belirlenen ve belli koruma hedeflerine ulaşılacak biçimde ilan edilen, düzenlenen ve yönetilen alanlar" şeklinde yapılmaktadır (Hepcan, Ş. 1997).

Su havzalarının, biyolojik çeşitliliğin, olağanüstü doğal- kültürel niteliklerin, geleneksel kültürleriyle birlikte insan topluluklarının yaşam mekanlarının güvenceye alınması; turizm, rekreasyon ve eğitim için yaşamsallık taşıyan peyzajların korunması yönünde görevler üstlenen Koruma Alanı ya da Koruma Altındaki Alan kavramı için çeşitli tanımlamalar yapılmaktadır (Hepcan, Ş. 1997).

1992 yılında Venezüela'nın Caracas kentinde toplanan IV. Milli Parklar ve Koruma Alanları Kongresinde kabul edilen koruma alanı; Özellikle biyolojik çeşitliliğin doğal ve bununla ilişkili kültürel kaynakların korunması ve devamının güvence altına alınmasına ayrılmış, yasalar ya da başka yaptırım gücü olan araçlarla yönetilen kara ve/veya deniz alanıdır (Hepcan, Ş. 1997).

WRI/IUCN/UNEP'e (1992) göre koruma alanı; Özel bir takım koruma hedeflerini yerine getirmek üzere ve yönetilen, özel ya da kamu mülkiyetinde yasal bir kimlik taşıyan kara ve/veya deniz alanıdır (Hepcan, Ş. 1997).

Koruma bölgelerinin doğa için önemi aşağıda sunulmuştur (Caner, G., 2007).

- Bütün düzeyde biyolojik çeşitliliğin korunması (Genetik çeşitlilik, Tür çeşitliliği, Yaşam Alanı çeşitliliği)
- Doğa mirasının korunması
- Kültür mirasının korunması (anıt koruma)
- Temel ve pratikte kullanılabilen araştırmalar
- Rekreasyon
- Bilgi ve çevre eğitimi
- Çevre değişiminin izlenmesi (monitoring)

- Abiotik doğal kaynak koruması (toprak, su, hava)
- Sürdürülebilirlik prensibine göre ekolojik alan yararlanması için ön tablo oluşturması

şeklinde özetlenebilir (Caner, G., 2007).

Korunan alanlar farklı ihtiyaçlarla (türlerin, habitatların ve peyzajın korunması, havzaların korunması, turizme katkı sağlaması, rekreasyon, araştırma, eğitim ve önemli değer biçilemeyen varlıkları korumak gibi) oluşturulmuştur. Böylece bu alanlara ülkesel düzeylerde farklı kanunlarla farklı adlar verilmiş ve evrensel uygulanabilir bir terminoloji ve standart ihtiyacı doğmuştur (Caner, G., 2007).

19. yüzyılın sonlarına doğru birçok ülkede doğa koruma ile ilgili gönüllü kuruluşlar oluşturulmuştur. Bunların başında da dernekler gelmektedir. Ancak uluslararası ilk girişimi 1910 yılında Graz'da 8. Uluslararası Zooloji Kongresinde İsveçli doğa bilimcisi Paul Sarasin yapmıştır. Sarasin kongreye sunduğu dilekçesinde, bir "Uluslararası Doğa Koruma Komisyonu" kurulmasını istemiştir. Fakat komisyon o dönemde kurulamamıştır. Bundan sonra 1913 yılında Bern'de 13 ülkenin katıldığı ilk "Uluslararası Doğa Koruma Konferansı" yapılmış ve bu konferansta ilk defa "Uluslararası Doğa Koruma Komisyonu" oluşturulmuştur (Heçcan, Ş. 1997).

İkinci Uluslararası Doğa Koruma Konferansı 1923 yılında Paris'te yapılmıştır. 1948 yılında UNESCO'nun girişimi ile milli parklar ve doğa koruma hareketinin uluslararası düzeyde gelişmesi ve tartışılması amacıyla "Uluslararası Doğa Koruma Birliği" (International Union for the Protection of Nature) -IUPN- Fransa'nın Frontainebleau kentinde kurulmuştur. Birliğin adı, 1958 yılında Atina'daki 6. Genel Kurul Toplantısında "Uluslararası Doğa ve Doğal Hayatı Koruma Birliği" (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) -IUCN- olarak değiştirilmiştir. Adının açılımı son zamanlarda kısaca Dünya Doğayı Koruma Birliği olmuştur (Caner, G., 2007).

Koruma alanlarının sınıflandırılmasında 3 önemli uluslararası sınıflandırma sistemi geliştirilmiştir. Bunlar: Dünya Koruma Birliği (IUCN), UNESCO Dünya Miras Alanları Programı ve UNESCO MAB Uluslararası Biyosfer Rezerv Alanlarıdır (Kaynak).

IUCN Koruma Alan Statüleri, 1978 yılında yayınlanan "Koruma Alan Kategorileri, Amaçlar ve Kriterler" adlı raporda, dünyadaki koruma alanları 10 başlık altında toplanmıştır (Heçcan, Ş. 1997).

* Bilimsel Rezerv/Mutlak Doğa Rezervi

* Milli Park

- * Doğal Anıt
- * Doğa Koruma Rezervi/Yönetilen Doğa Rezervi/Yaban Hayatı Sığınağı
- * Peyzaj Koruma Alanı
- * Kaynak Rezervi
- * Doğal Biyotik Alan/Antropolojik Rezerv
- * Çoklu Kullanılan Yönetim Alanı/Yönetilen Kaynak Alanı
- * Biyosfer Rezervi
- * Dünya Miras Alanı

1994 yılının Ocak ayında IUCN'nin Buenos Aires'teki genel toplantısında önceden 10 kategori olan doğa koruma alanları 6 kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler (Heçan, Ş., Güney, A., 1996):

Kategori I: Mutlak Doğa Rezervi/Yabanıl Alan:

Kategori Ia, Mutlak Doğa Rezervi: Alan esas olarak bilimsel çalışmaları gerçekleştirmek amacıyla yönetilir. Bilimsel araştırma ve gözlemlere elverişli bazı olağanüstü ya da tipik bir takım özellikler içeren alanlardır. Mevcut ekolojik süreçler, önemli biyotoplar ve fizyolojik özellikler korunurken bilimsel araştırmalara da imkân yaratılır.

Kategori Ib, Yabanıl Alan: Yaban hayatının korunması öncelikli amaçtır. Hiç değişime uğramamış ya da çok az değişim geçirmiş ve doğal niteliklerini büyük ölçüde koruyan kara / deniz alanlarıdır. Olabildiğince bu doğal özellikleri korurken, alanı ziyaret edenlerin bu yabanıl niteliklerden yararlanması sağlanır.

Kategori II: Milli Park:

Milli park öncelikle ekosistemi koruma ve rekreasyonel amaçla yönetilir. Sahip olduğu ekosistemin bütünlüğü korunurken bilimsel, eğitsel ve rekreasyonel amaçlı kullanımlara da olanak sağlanır. Alan ulusal ya da uluslararası önemi olan bilimsel, eğitsel, rekreasyonel ve turistik açıdan önemli habitatları ve jeomorfolojik oluşumları barındırmalıdır. İnsan kullanımları ekosistemde önemli bir değişim oluşturmamış olmalıdır.

Kategori III: Doğal Anıt:

Koruma alanı temelde özel bir takım doğal niteliklerin korunması amacına yönelik olarak yönetilir. Doğasında bulunan doğal ya da kültürel olağanüstülükler ve/veya estetik nitelikler dolayısıyla özelliği olan alanlardır. Alanda bir ya da daha fazla olağanüstülük yer almalı (krater, gösterişli çağlayanlar, mağaralar vb. gibi) ve bunlar kontrollü olarak halkın yararlanmasına açılmalıdır.

Kategori IV: Habitat/Tür Yönetim Alanı:

Alan öncelikle koruma amacıyla yönetilir, ancak bu koruma yönetime yapılan müdahalelerle gerçekleştirilir. Bir takım türlerin gereksinimlerini karşılamak ve/veya habitatların korunmasını temin için aktif müdahaleler yapılır. Alan doğa koruma ve türlerin hayatta kalmaları için önemli bir rol oynamalıdır. Ayrıca tür ve habitatların korunması aktif tedbirler gerektirmelidir.

Kategori V: Deniz/Kara Peyzaj Koruma Alanı:

Koruma alanı deniz/kara peyzajının korunması ve rekreasyon amaçlı yönetilir. Denizi ve kıyısıyla insan ve doğa arasındaki etkileşimin neticesi oluşan estetik, ekolojik ve sosyo-kültürel değerleri açısından farklı özellik taşıyan alanlardır

Kategori VI: Yönetilen Kaynak Alanı:

Alan temelde doğal ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımı için yönetilir. Toplumun ihtiyaçlarını karşılamak için sürdürülebilir bir doğal kaynak akışı sağlarken aynı zamanda uzun dönemde biyolojik çeşitliliğin korunabilmesi için yönetilen alanlardır (Heçcan, Ş., Güney, A., 1996).

Birleşmiş Milletler Koruma Alan Statüleri – UNESCO İnsan ve Biyosfer (MAB) Küresel Programı,

UNESCO tarafından 1970 yılında düzenlenen bir toplantıda kabul edilmiştir. Bilgi paylaşımını geliştirmek; eğitim, tanıtım, öğretim ve insan ile doğal çevre arasındaki etkileşimden doğan problemlerde işbirliği sağlamak bu programın amaçlarını oluşturmaktadır (Heçcan, Ş., 1997).

Biyosfer Rezervi; uluslararası öneme sahip ve UNESCO'nun İnsan ve Biyosfer (MaB=Man and Biosphere) Programı içerisinde yer alan karasal ve/veya kıyı ekosistemlerine sahip alanlardır. Biyosfer Rezerv Alanları; biyolojik çeşitliliğin korunması, ekonomik kalkınma ve kültürel değerlerin devamlılığı arasındaki çatışmaların sürdürülebilir bir şekilde çözülmesine dönük temel yaklaşımdır (Sarıçam, S., 2007).

MAB'a göre biyosfer rezervinin esas amacı; doğal ekosistemler içindeki hayvan ve bitki topluluklarının çeşitliliğini, bütünlüğünü ve türlerin genetik çeşitliliği ile buna bağlı evrimsel gelişimin devamlılığını şimdiki ve gelecekteki kullanımlar için korumaktır. Biyosfer Rezerv Alanları, Ramsar Sulak Alanları, Dünya Miras Alanı veya Milli Park gibi koruma altındaki alanların tamamını ya da bir bölümünü kapsayabilmektedir. Dünya genelinde 102 ülkede 507 biyosfer rezerv alanı vardır (Özbay, S., 2008).

Ülkemiz de UNESCO MAB Programı'nın bir üyesidir. Türkiye'nin ilk biyosfer rezervi 29 Temmuz 2005 tarihinde Paris'te düzenlenen toplantıda Dünya Biyosfer Rezerv Ağı'na dahil edilmiş olan Artvin İli Borçka İlçesi sınırları içerisinde yer alan Camili (Macahel) Yöresidir (Özbay, S., 2008).

Birleşmiş Milletler Koruma Alan Statüleri – UNESCO Dünya Miras Alanları Koruma Statüsü

Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme olarak da bilinen Dünya Mirası Sözleşmesi, dünyanın olağanüstü doğal ve/veya kültürel mirasının korunması ve gelecek kuşaklara aktarılabilmesi amacıyla ülkeleri ulusları işbirliğine çağıran önemli bir araçtır. UNESCO bu doğrultudaki hedefini, 'insanlığa ait olduğu düşünülen değerlerin, kültürel ve doğal miraslar olarak tespit edilmesi, muhafaza altına alınması ve korunması yönünde teşvik edici olmak' biçiminde tanımlamaktadır. 16 Kasım 1972 yılında kabul edilip 1975 yılında yürürlüğe giren sözleşmeye bugün itibarıyla Birleşmiş Milletlere üye 191 ülkeden 186'sı imza atarak taraf devlet olmuş ve bu programın bir parçası olduğunu kabul etmiştir. Türkiye bu sözleşmeye 1983 yılında dahil olmuştur (UNESCO, 2010).

Bu sözleşme, Dünya Mirası Listesi'ne girmeyi hak eden doğal ve kültürel alanların niteliklerini tanımlamaktadır. Potansiyel Dünya Miraslarının belirlenmesi ve mevcutların korunması hakkında taraf devletlere düşen sorumlulukları belirlemektedir.

Dünya Mirası alanların belirlenmesi UNESCO Dünya Mirası Merkezi (UNESCO World Heritage Center) tarafından, iki yılda bir taraf ülkelerden seçilen 21 üyeden oluşan komite yönetiminde, 'Dünya Doğal ve Kültürel Mirası Koruma Sözleşmesi'nde yer alan 10 kriter kapsamında yapılan değerlendirmeler sonucu gerçekleştirilir (Ege, A., 2010).

Bu kriterler;

- I. İnsan yaratıcılığı ile ortaya konulmuş başyapıt olması,
- II. İnsani değerlerdeki önemli değişimleri gösteren, bir zaman aralığı üzerinde ya da dünyadaki kültürel alanlar içerisinde, mimari ya da teknoloji, güzel sanatlar, şehir planlama ya da peyzaj planlama ve tasarım alanlarındaki gelişmeleri gösteriyor olmalı,
- III. Yaşamakta olan ya da yok olmuş benzersiz bir uygarlığın ya da kültürel geleneklerin en mükemmel örneği olmalı,

- IV. İnsanlık tarihinin önemli bir bölümünü anlatan, mimari ya da teknolojik bir etkinin tipik ve olağanüstü bir örneği olmalı,
- V. Bir kültürün temsilcisi olan geleneksel insan yerleşimleri, alan kullanımları, kıyı kullanımları ya da özellikle geri dönüşü olmayan etkilerin altında zayıf kalmış insan-çevre etkileşimleri
- VI. Doğrudan ya da dolaylı olarak olaylar, yaşayan gelenekler, fikirler ya da inançlar, sanatsal ve edebi eserler ile ilişkilendirilebilen evrensel öneme sahip değerler olmalı,
- VII. Olağanüstü doğal olayları, estetik ve doğal güzellikleri ile öne çıkmış önemli alanları içeriyor olmalı
- VIII. Dünya tarihinin ana evrelerini, alan formları ya da önemli jeomorfik, fizyografik özelliklerin gelişimindeki önemli jeolojik süreçleri temsil eden çarpıcı örnekler içermeli,
- IX. Evrim boyunca gelişen önemli ekolojik ve biyolojik süreçleri, karasal, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemi, bitki ve hayvan topluluklarındaki gelişmeleri temsil eden çarpıcı örnekler içermeli,
- X. Bilim ve koruma açısından gerekli, Biyolojik çeşitlilik içinde korunan önemli habitatları, tehlike altındaki türleri içeriyor olmalı,

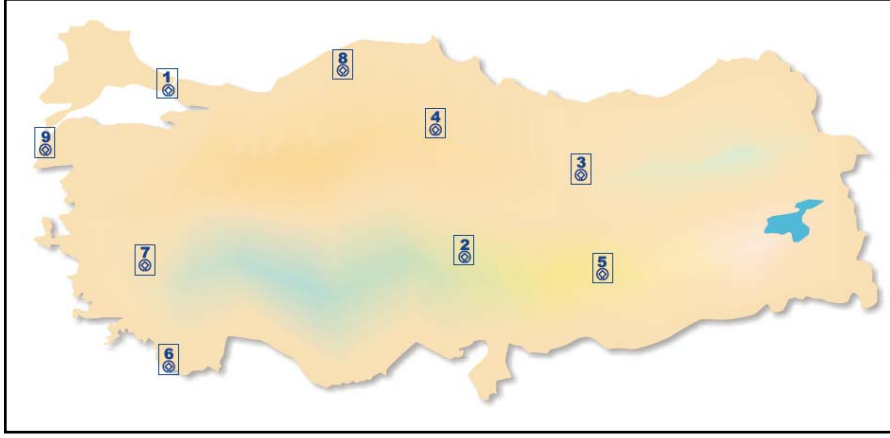
şeklinde dir.

Türkiye’de Dünya Mirası Listesi Dünya Mirası aday bölgelerin yer aldığı Geçici Liste (Tentative List), Dünya Miras Alanı olmaya hak kazanmış bölgelerin yer aldığı Dünya Mirası Listesi (World Heritage List), ve Tehlike Altındaki Dünya Miras Alanlarının yer aldığı Tehlike Altındaki Dünya Mirasları Listesi (World Heritage in Danger)’nden oluşmaktadır. İlk olarak Geçici Listeye alınan aday bölgelerin durumu her yıl yapılan toplantı sonucu değerlendirilmekte ve Dünya Miras Alanı olup olmaması yönünde karar verilmektedir (Ege, A., 2010).

Sözleşmeye imza atan her ülke, yalnızca kendi sınırları içinde konumlanmış Dünya Mirası Alanını korumakla değil, kendi ulusal miraslarını da korumakla yükümlüdür. Taraf ülkeler doğal ve kültürel mirası koruma sürecini yerel planlama programlarıyla bütünleştirmeye, koruma alanlarında görevli kadrolar oluşturmaya, koruma amaçlı bilimsel ve teknolojik araştırmalara girişmeye, miraslara topluluğun gündelik yaşamında bir işlev kazandıracak ölçüleri belirlemeye özendirilir. Dünya Mirası Fonu’nun nasıl kullanılıp, yönetileceğini ve uluslararası mali desteğin ne zaman devreye sokulacağını belirler. Sözleşme, taraf devletlerin koruma süreci konusunda Dünya Mirası Komitesi’ne rapor vermesini zorunlu kılmaktadır (Ege, A., 2010)

Türkiye’de Dünya Mirası olabilecek nitelikte birçok alan bulunmasına karşın 1983 yılından bugüne sadece 9 Bölgemiz Dünya Mirası Listesi’nde yer almaya hak kazanmıştır. Buna karşın 23 Bölgemiz Geçici Listede yer almaktadır.

Türkiye’de Dünya Miras Alanı olarak değerlendirilmiş 9 Bölgemiz aşağıda sunulmuştur (Şekil 2.1.),(Çizelge 2.1.).



Şekil 2. 1., Türkiye’de UNESCO Listesindeki Dünya Miras Alanlarımız (Ege, A., 2010).

Çizelge 2.1.: Türkiye’de UNESCO Listesindeki Dünya Miras Alanlarımız

(UNESCO, 2010)

Türkiye’de UNESCO Listesindeki Dünya Miras Alanlarımız			
Dünya Miras Alanı	İlan Ediliş Tarihi	Dünya Mirası Kategorisi	Değerlendirilme Ölçütleri
İstanbul Tarihi Alanları	1985	Kültürel	((i), (ii), (iii), (iv))
Göreme Milli Parkı ve Kapadokya	1985	Doğal ve Kültürel Miras	((i), (iii), (v), (vii))
Divriği Ulu Camisi ve Darüşşifası	1985	Kültürel	((i), (iv))
Hattuşa – Boğazköy	1986	Kültürel	((i), (ii), (iii), (iv))

Çizelge 2.1. Devamı

Dünya Miras Alanı	İlan Ediliş Tarihi	Dünya Mirası Kategorisi	Değerlendirilme Ölçütleri
Nemrut Dağı	1987	Kültürel	((i), (iii), (iv))
Xanthos-Letoon	1988	Kültürel	((ii), (iii))
Pamukkale-Hierapolis	1988	Doğal ve Kültürel Miras	((iii), (iv), (vii))
Safranbolu Evleri	1994	Kültürel	((ii), (iv), (v))
Troya Arkeolojik Kenti	1998	Kültürel	((ii), (iii), (vi))

olmak üzere 7 adet Kültürel, 2 adet Doğal ve Kültürel Miras Alanımız bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra 23 adet bölgemiz de Geçici Listede yer almaktadır. Bu bölgeler Çizelge 2.2.'de sunulmuştur.

Çizelge 2.2.: Geçici Listede Yer Alan Dünya Miras Alanlarımız
(UNESCO,2010)

Geçici Listede Yer Alan Dünya Miraslarımız			
Öneri Dünya Miras Alanı	İlan Tarihi	Dünya Mirası Kategorisi	Değerlendirilme Ölçütleri
Efes	1994	Kültürel	((i), (ii), (iii), (v))
Karain Mağarası	1994	Kültürel	((iii), (vi))
Sümela Manastırı (5. yy - 19. yy)	2000	Kültürel	((i), (iii))
Alahan Manastırı (7. yy)	2000	Kültürel	((i), (iii), (iv))
St. Nicholas Kilisesi (7. yy - 8. yy)	2000	Kültürel	((iii), (iv))
Harran ve Şanlıurfa Yerleşimleri (17. yy - 19. yy)	2000	Kültürel	((i), (ii), (iii), (iv))
Ahlat Eski Yerleşimi ve Mezar Taşları (12. yy - 13. yy)	2000	Kültürel	((i), (iii))
Diyarbakır Kalesi ve Surları (12. yy)	2000	Kültürel	((i), (iii), (v))

Çizelge 2.2. Devamı

Geçici Listede Yer Alan Dünya Miraslarımız			
Öneri Dünya Miras Alanı	İlan Ediliş Tarihi	Dünya Mirası Kategorisi	Değerlendirilme Ölçütleri
Selçuk Kervansarayları Denizli – Doğubeyazıt Güzergahı (13. yy)	2000	Kültürel	((ii), (iii), (iv))
Konya Selçuklu Başkenti	2000	Kültürel	((i), (ii), (iv))
Alanya Kalesi ve Tersanesi	2000	Kültürel	((iii), (iv))
Mardin Kültürel Peyzaj Alanı (13. yy)	2000	Kültürel	((ii), (iii), (iv))
Bursa ve Cumalıkız Osmanlı Kentsel ve Kırsal Yerleşimleri (13. yy. 15. yy)	2000	Kültürel	((i), (iii), (iv))
Selimiye Cami ve Külliyesi (16. yy)	2000	Kültürel	((i), (ii), (iii), (iv))
St. Paul Kilisesi, St. Paul's Kuyusu ve Çevresi	2000	Kültürel	((ii), (iii), (iv))
Ishakpaşa Sarayı (17. yy)	2000	Kültürel	((i), (iii), (iv))
Kekova	2000	Doğal ve Kültürel	

Çizelge 2.2. Devamı

Öneri Dünya Miras Alanı	İlan Ediliş Tarihi	Dünya Mirası Kategorisi	Değerlendirilme Ölçütleri
Güllük Dağı – Termessos Milli Parkı	2000	Doğal ve Kültürel	
Aydın Aphrodisias Arkeolojik Yerleşimi	2009	Kültürel	((ii), (iv))
Likya Medeniyeti Antik Kentleri	2009	Kültürel	((iii), (iv))
Sagalassos Arkeolojik Sit	2009	Kültürel	((ii), (iii))
Çatalhöyük Neolitik Yerleşimi	2009	Kültürel	((ii), (iii), (iv))
Perge Arkeolojik Yerleşimi	2009	Kültürel	((ii))

Bu bölgelerimiz içerisinde ise yalnızca iki adet bölgemiz, Kekova ve Güllük Dağı Termessos Milli Parkı Doğal ve Kültürel Miras Alanı kapsamında değerlendirilmeye alınmıştır.

2. 1. 2. Türkiye’de Doğa Koruma ve Bu Kapsamda Kurumsallaşma (Teknik Altyapı)

Türkiye’de doğa koruma çalışmalarının gündeme gelmesi 1940’lı yıllara rastlamaktadır. 1948 yılında Prof. Selahattin İnal tarafından ilk kez “Milli Park” deyiminin kullanılmasından sonra, 31 Ağustos 1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 4. ve 25. maddeleri ile “Milli Park” terimi Türk hukukuna girmiştir (Ölmez, Z., 2006). Ülkemizde Milli Park kavramının anlaşılması ve yerleşmesi

üzerine M. Zekai Bayer’inde oldukça önemli katkıları olmuştur. 1982 Anayasası’nı hazırlayan Danışma Meclisi Üyeliği yaptığı dönemde Çevre, Orman ve Milli Parklar’ a ilişkin üç yasanın hazırlanmasında aktif rol almıştır (Köfteoğlu, K.,2008).

Ormanların devletçe işletilip, korunmasını amaçlayan düzenlemelere karşın, 1958 yılına kadar Türkiye’de sistemli bir doğa koruma mekanizması bulunmamaktaydı. Türkiye’deki ilk koruma alanı 1958 yılında ilan edilen “Yozgat Camlığı Milli Parkı”dır. Daha sonraki yıllarda milli parkların uluslararası turizm yönünden önemi vurgulanarak, uluslararası düzeydeki milli park planlaması uzmanlarının Türkiye’ye gelmeleri ve bu alanların tesisleri hakkında çalışmaları istenmiştir(Caner, G., 2007).

Yasal olarak koruma alanlarının yönetimi Orman Bakanlığı çerçevesinde oluşturulmuştur. 1976 yılında kurulan “Milli Parklar ve Avcılık Genel Müdürlüğü” 1982 yılında Orman Genel Müdürlüğü’ne bağlı “Milli Parklar Dairesi Başkanlığı”na dönüştürülmüştür. Daha sonra Orman Bakanlığı’na bağlı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü’ne bağlı Milli Parklar Dairesi Başkanlığı olarak görev yapmıştır. Şuanda ise Çevre ve Orman Bakanlığı’na bağlı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Bu kurum, Türkiye’deki mevcut koruma alanlarından “Milli Parklar, Koruma Alanları, Doğa Parkları, Doğa Anıtları ile Özel Koruma Bölgeleri”nin her türlü tayin, tespit, planlama, işletme, bakım ve geliştirilmesinden sorumludur (Caner, G., 2007).

2. 2. Kazdağları’na Özgü Önceki Araştırmalar

Tümen,G., ve Ark., 2005, ‘Kazdağı Milli Parkının Çiçekli Bitkileri ve Fiziksel Ortam’ konulu proje kapsamında Kazdağı’nın endemik ve nadir çiçekli bitkilerinin floristik özellikleri, tehlike kategorileri ve bulunan yeni taksonlar ortaya konulmuştur.

Atalay, İ., vd. (2004), ‘Kazdağları Milli Parkının Bilimsel Açıdan Kullanımı’ konulu 4 adet proje yürütülmüştür. Araştırmalar kapsamında doğal, arkeolojik, tarihi ve kültürel kaynak değerleri bir arada barındıran milli parklarda gençlere ekoloji temelli, bütünsel ve katılımcı bir eğitim sunmak, bu yolla katılımcıların disiplinler arası düşünme becerilerini geliştirmek ve milli parkların eko-turizm kapasitesini sergilemek amaçlanmıştır. Bu amaçla 2001 yılından bu yana çevre eğitimleri verilmiştir.

Dağdeviren, N., 2002, ‘Kazdağları’nda Doğal Yetişen Gymnosperm Taksonları Üzerinde Dendrokronolojik Araştırmalar’ konulu yüksek lisans tezi kapsamında Kazdağları’nda doğal yetişen Gymnospermae taksonları için bir ana kronoloji oluşturulmuş; bu taksonların yıllık halka genişlikleri ve iklim arasındaki ilişki ortaya konulmaya ve bu yöre için yıllık halka genişliğini sınırlayıcı iklim faktörleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Duymaz, A., 2001, ‘Kaz Dağı ve Sarıkız Efsaneleri Üzerine Bir Değerlendirme’ konulu araştırmada Balıkesir’in Edremit ilçesi sınırları içinde yer alan Tahtacı Türkmen köylerinin velilerinden, Sarıkız ve Kaz Dağı etrafında anlatılan efsaneler konu alınmıştır. Bu yazı ile efsaneler vasıtasıyla bölge kültürünün oluşumuna ışık tutmak amaçlanmıştır.

Özel, N., vd., 2001, ‘Kazdağları’nda Flora ve Vejetasyon’ konulu makalede Kazdağları’nın flora ve vejetasyon açısından önemi vurgulanarak bölgenin genel vejetasyon yapısı üzerinde durulmuş, yöreye özgü endemik, nadir ve tehlike altındaki bitki türleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Yılmaz, Y., 2001, ‘Kazdağı ve Yakın Çevresinin Jeolojik Özellikleri’ konulu makalede Kazdağı’nın jeolojisi, tektoniği ve sismisitesi açıklanmıştır. Ayrıca bölgeyi etkileyen güncel tektonik kuvvetlerle bölgenin günümüzde nasıl biçim değiştirdiği ve bu kuvvetlerin deprem oluşumuna etkileri hakkında bilgiler verilmiştir.

Kaya, Z. ve Ark., 1998, ‘Kazdağları’ndaki Doğal Kazdağı Göknaarı (Abies equitrojani) Populasyonlarında Genetik Çeşitliliğin Yapılanması’ konulu çalışma Kazdağları’na endemik bir tür olan Kazdağı Göknaarının genetik yapısının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında “Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması Projesi” kapsamında pilot bölge olarak seçilen Kazdağları’nda hedef tür olarak belirlenen Kazdağı göknaarının genetik çeşitliliği üzerine yapılacak çalışma için Gen Koruma ve Yönetim Alanı (GEKYA) olarak ayrılması uygun populasyonlar belirlenmiştir.

2. 3. Dünyada Kazdağları Benzeri Dünya Mirası Alanı Örnekleri

Dünya Mirasları, UNESCO Dünya Mirası Merkezi tarafından Doğal Miras, Kültürel Miras ile Doğal ve Kültürel Miras özelliklerinin ikisini de taşıyan Doğal ve Kültürel Miras şeklinde üç kategoride değerlendirilmektedir (UNESCO,2010).

Doğal Miras, kısaca önemli fiziksel, biyolojik ve jeolojik formasyonlar, tehlike altındaki bitki ve hayvanların oluşturduğu korunması gereken bilimsel ve estetik değere sahip yaşam ortamları olarak nitelendirilmektedir. Sözleşmeye göre aşağıdaki eserler Doğal Miras olarak sayılmaktadır.

- Estetik veya bilimsel açıdan istisnaî evrensel değeri olan, fiziksel ve biyolojik oluşumlardan veya bu tür oluşum topluluklarından müteşekkil doğal anıtlar.
- Bilim veya muhafaza açısından istisnaî evrensel değeri olan jeolojik ve fizyografik oluşumlar ve tükenme tehdidi altındaki hayvan ve bitki türlerinin yetiştiği kesinlikle belirlenmiş alanlar,

- Bilim, muhafaza veya doğal güzellik açısından istisnaî evrensel değeri olan doğal sitler veya kesinlikle belirlenmiş doğal alanlar.

Kültürel Miras, kısaca anıt eserler, tarihi, estetik, bilimsel, etnolojik ve antropolojik değere sahip binalar ve yerleşimler olarak ifade edilmektedir. Sözleşmeye göre aşağıdaki eserler Kültürel Miras olarak sayılmaktadır.

- Anıtlar: Tarih, sanat veya bilim açısından istisnaî evrensel değerdeki mimari eserler, heykel ve resim alanındaki şaheserler, arkeolojik nitelikte eleman veya yapılar, kitabeler, mağaralar ve eleman birleşimleri.
- Yapı toplulukları: Mimarileri, uyumlulukları veya arazi üzerindeki yerleri nedeniyle tarih, sanat veya bilim açısından istisnaî evrensel değere sahip ayrı veya birleşik yapı toplulukları.
- Sitler: Tarihsel, estetik, etnolojik veya antropolojik bakımlardan istisnaî evrensel değeri olan insan ürünü eserler veya doğa ve insanın ortak eserleri ve arkeolojik siteleri kapsayan alanlar.

Literatür kısmında da bahsedildiği gibi Dünya Mirası olacak alanlar ‘Dünya Doğal ve Kültürel Mirası Koruma Sözleşmesi’nde yer alan 6 adeti kültürel, 4 adeti de doğal içeriğe sahip 10 kritere göre belirlenmektedir. Bu kriterler;

1. İnsan yaratıcılığı ile ortaya konulmuş başyapıt olması,
2. İnsani değerlerdeki önemli değişimleri gösteren, bir zaman aralığı üzerinde ya da dünyadaki kültürel alanlar içerisinde, mimari ya da teknoloji, güzel sanatlar, şehir planlama ya da peyzaj planlama ve tasarım alanlarındaki gelişmeleri gösteriyor olması,
3. Yaşamakta olan ya da yok olmuş benzersiz bir uygarlığın ya da kültürel geleneklerin en mükemmel örneği olması,
4. İnsanlık tarihinin önemli bir bölümünü anlatan, mimari ya da teknolojik bir etkinin tipik ve olağanüstü bir örneği olması,
5. Bir kültürün temsilcisi olan geleneksel insan yerleşimleri, alan kullanımları, kıyı kullanımları ya da özellikle geri dönüşü olmayan etkilerin altında zayıf kalmış insan-çevre etkileşimleri
6. Doğrudan ya da dolaylı olarak olaylar, yaşayan gelenekler, fikirler ya da inançlar, sanatsal ve edebi eserler ile ilişkilendirilebilen evrensel öneme sahip değerler olması,
7. Olağanüstü doğal olayları, estetik ve doğal güzellikleri ile öne çıkmış önemli alanları içeriyor olması
8. Dünya tarihinin ana evrelerini, alan formları ya da önemli jeomorfik, fizyografik özelliklerin gelişimindeki önemli jeolojik süreçleri temsil eden çarpıcı örnekler içermeli,
9. Evrim boyunca gelişen önemli ekolojik ve biyolojik süreçleri, karasal, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemi, bitki ve hayvan topluluklarındaki gelişmeleri temsil eden çarpıcı örnekler içermeli,
10. Bilim ve koruma açısından gerekli, Biyolojik çeşitlilik içinde korunan önemli habitatları, tehlike altındaki türleri içeriyor olması,

şeklindedir.

Literatür kısmında da belirttiğimiz, yukarıdaki ölçütler kapsamında değerlendirilmiş UNESCO Dünya Miras Alanı Listesi'nde yer alan bölgelerimizin yanısıra ülkemiz bütününde Dünya Mirası olarak değerlendirilebilecek daha birçok alanımız mevcuttur. Kazdağları Bölgesi de bu kapsamda birçok niteliği açısından öne çıkan, değerlendirilebilecek alanlardan biridir.

Bugün doğal kaynaklarımızın çoğu hem Türkiye genelinde hem de dünya ölçeğinde tehdit altındadır. Bu durum ise günümüzde küresel çevre sorunları olarak baş göstermektedir. Kazdağları Bölgesi bu anlamda doğal ve kültürel kaynak değerleri bakımından önemli Ekolojik Hassas Bölgelerimizden biri durumundadır. Bu gibi alanların kaynaklar açısından korunması ve geleceğe aktarılmasının sağlanması gerekmektedir. Bu da koruma-kullanma dengesinin oluşturulmasıyla sağlanabilecek bir durumdur. Bu noktada alanın yönetimi ve alanın koruma statüsü önem kazanmaktadır.

Bugün Kazdağları Bölgesi'ndeki koruma statüsü, alanı bütüncül olarak değerlendirmeyen ve bu noktada ülkemiz yasa ve yönetmelikleri açısından bakıldığında bölgeyi korumakta yetersiz kaldığı düşünülen ve alanın sadece bir bölümünü kapsayan Milli Park koruma statüsüdür. Bu durum doğal, kültürel, tarihsel, ekonomik ve en önemlisi ekolojik anlamda ciddi öneme sahip Kazdağları Bölgesi'nin geleceğe taşınmasını sağlamak amacıyla uluslararası bir koruma kapsamında değerlendirilmesi gereksinimini doğurmuş, bölgenin insanlık için bir Doğal ve Kültürel Miras olabilme potansiyelini değerlendirmeyi gerektirmiştir. Bu kapsamda UNESCO Dünya Miras Alanları Koruma Statüsü çerçevesinde ele alınmış ve kültürel açıdan 6. kriter kapsamında, doğal değerleri açısından ise 7., 9., 10., kriterler kapsamında değerlendirilmesi önerilmiştir. Bu kriterler;

6. Doğrudan ya da dolaylı olarak olaylar, yaşayan gelenekler, fikirler ya da inançlar, sanatsal ve edebi eserler ile ilişkilendirilebilen evrensel öneme sahip değerler olmalı,

7. Olağanüstü doğal olayları, estetik ve doğal güzellikleri ile öne çıkmış önemli alanları içeriyor olmalı

9. Evrim boyunca gelişen önemli ekolojik ve biyolojik süreçleri, karasal, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemi, bitki ve hayvan topluluklarındaki gelişmeleri temsil eden çarpıcı örnekler içermeli,

10. Bilim ve koruma açısından gerekli, Biyolojik çeşitlilik içinde korunan önemli habitatları, tehlike altındaki türleri içeriyor olmalı,

şeklindedir.

Bu noktada çalışmaya ışık tutması amacıyla Dünya Miras Alanı olarak koruma altında bulunan Kazdağları Bölgesi benzeri alanlar incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Bu kapsamda daha önce Milli Park koruma statüsüne sahip olan ve Kazdağları Bölgesi için önerilen UNESCO Doğal ve Kültürel Miras Alanı değerlendirme ölçütleriyle benzer ve ya aynı kriterlerde değerlendirilmiş 8 benzer alan incelenmiştir.

2. 3. 1. Pirin Milli Parkı

Pirin Milli Parkı, Bulgaristan'ın güneybatısında yer alan 27.400 ha 'lık büyüklükteki park, gölleri, şelaleleri, mağaraları ve çam ormanları ile Balkan Peyzaj Formlarını içermektedir (Şekil 2. 3. 1.).



Şekil 2. 3. 1., Pirin Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

UNESCO tarafından bu özelliklerinin yanı sıra Balkan florasının temsilcisi olan yüzlerce endemik ve nadir bitki türünü barındırıyor olması, farklı ve benzersiz estetik değere sahip peyzaj değerlerini bulundurması gibi özellikleri açısından 7., 8., 9. kriterler kapsamında değerlendirilmiş 1983 yılında Dünya Mirası olarak ilan edilmiştir (UNESCO,2010).

2. 3. 2. Kinabalu Milli Parkı

Kinabalu Milli Parkı, Borneo Adası'nın kuzey ucunda yer almaktadır. Kinabalu dağı (4.095 m), Himalayalar ve Yeni Gine arasındaki en yüksek dağdır (Resim 2. 3. 2.)



Şekil 2. 3. 2., Kinabalu Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

Bölge zengin tropik ovaları, yağmur ormanlarından tropik dağ ormanları, sub-alpin ormanlar ve fundalıklara kadar yaşam ortamları açısından sahip olduğu

çeşitlilik, Himalaya, Çin, Avustralya ve Malezyave Güney Asya'ya ait bitki türleri açısından olağanüstü zengin bir potansiyele sahip olması gibi özellikleri açısından 9., 10., kriterler kapsamında değerlendirilmiş ve 2000 yılında Dünya Mirası olarak ilan edilmiştir (UNESCO,2010).

2. 3. 3. Rwenzori Dağları Milli Parkı

Uganda'nın batısında yer alan Rwenzori Dağları Milli Parkı, yaklaşık 100000 ha'lık alanı kaplamaktadır. Park, dağ zincirinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır ve Afrika'nın üçüncü büyük tepesi olan (Bayoneti Margherita: 5109 m) tepesini içermektedir (Şekil 2. 3. 3.).



Şekil 2. 3. 3., Rwenzori Dağı Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

Bölge, sahip olduğu buzullar, şelaleler ve göller dolayısıyla çok çeşitli yaşam ortamlarını ve dolayısıyla flora ve fauna açısından da çeşitlilik içermektedir. Bu özelliklerinin yanı sıra tehlike altında birçok türü de barındırıyor olması açısından 7. ve 10. kriterler kapsamında değerlendirilmiş ve 1994 yılında Dünya Mirası olarak ilan edilmiştir (UNESCO,2010).

2. 3. 4. Great Smoky Dağları Milli Parkı

Amerika'da yer alan Great Smoky Dağları ve Blue Ridge Dağlarının bir bölümü olan Great Smoky Dağları Milli Parkı, 200000 ha'dan daha fazla bir alanda yer almaktadır (Şekil 2. 3. 4.).

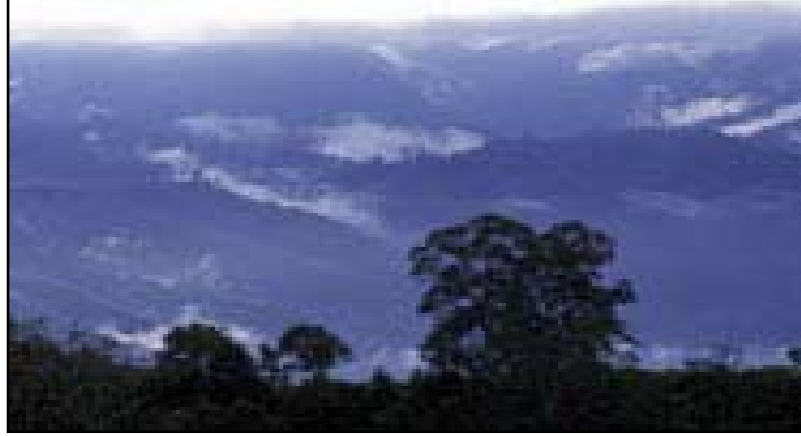


Şekil 2. 3. 4., Great Smoky Dağı Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

3500 den fazla bitli türünü barındırıyor olması, tüm Avrupa dahil hemen hemen bütün ağaç türlerini (130 doğal tür) ve tehlike altındaki pek çok hayvan türünü içermesi açısından 7., 8., 9. ve 10. kriterler kapsamında değerlendirilmiş ve 1983 yılında Dünya Miras Alanı olarak ilan edilmiştir (UNESCO,2010).

2. 3. 5. Lorentz Milli Parkı

2.5 milyon hektar büyüklükte Endonezya'da yer alan Lorentz Milli Parkı, Güneydoğu Asya'da korunan en geniş alan durumundadır (Şekil 2. 3. 5.).



Şekil 2. 3. 5., Lorentz Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

Bölge aynı zamanda yüksek seviyede endemizm ve biyolojik çeşitlilik açısından taşıdığı nitelikler bakımından 8., 9. ve 10. kriterler kapsamında değerlendirilmiş ve 1999 yılında Dünya Mirası olarak değerlendirilmiştir (UNESCO,2010).

2. 3. 6. Los katios Milli Parkı

Kuzeybatı Kolombiya'da 72000 ha boyunca uzanan Los Katios Milli Parkı, düşük dağlar, ormanlar ve nemli ovalardan oluşmaktadır (Şekil 2. 3. 6.)



Şekil 2. 3. 6., Los Katios Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

Park, aynı zamanda tehlike altında bulunan birçok hayvan türü ve endemik bitki türünün oluşturduğu olağanüstü bir biyolojik çeşitliliğe sahip olması açısından 9. ve 10. kriterler kapsamında değerlendirilmiş ve 1994 yılında Dünya Miras Alanı olarak ilan edilmiştir. Bölge tehlike altındaki bir Doğal Miras Alanı durumundadır (UNESCO,2010).

2. 3. 7. Kakadu Milli Parkı

Kakadu Milli Parkı Avustralya'nın kuzey bölgesinde yer alan 40000 yıllık tarihe sahip arkeolojik ve etnolojik bir değerdir. Kaya resimleri, oymaları ve arkeolojik yerleşimler, prehistorik dönemdeki avcı-toplayıcı insanların yaşamından aborjinlere kadar birçok medeniyetin göstergesidir (Şekil 2. 3. 7.).



Şekil 2. 3. 7., Kakadu Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

Park, aynı zamanda karmaşık ekosistemler için de önemli bir değerdir. Bölge, içerdiği düzlükleri, ovaları, yaylaları ile nadir ve endemik birçok bitki ve hayvan türüne yaşam ortamı olması gibi özellikleri açısından 1., 6., 7., 9. ve 10. kriterler kapsamında değerlendirilmiş, 1981 yılında Dünya Miras Alanı olarak ilan edilmiştir (UNESCO,2010).

2. 3. 8. Noel Kempff Mercado Milli Parkı

Noel Kempff Mercado Milli Parkı, Amazonlar'ın 1,523,000 ha büyüklükteki el değmemiş ve en geniş parklarından biri durumundadır.

200 m ile 1000 m arasında değişen yükseklikteki yerleşimler Savana'dan Amazon ormanlarına kadar yaşam ortamları bakımından çok zengin bir çeşitliliğe sahiptir (Resim 2. 3. 8.).



Şekil 2. 3. 8., Noel Kempff Mercado Milli Parkı'ndan Bir Görünüm (UNESCO, 2010)

Flora bakımından 4000 türü, 600 ün üzerinde kuş türü ve küresel olarak tehlike altında bulunan pekçok omurgalı hayvan türünü içeriyor olması gibi özellikleri açısından 9. ve 10. kriterler kapsamında değerlendirilmiş ve 2000 yılında Dünya Miras Alanı olarak ilan edilmiştir (UNESCO,2010).

Değerlendirilen 8 alanda Milli Park koruma statüsüne sahip olup Kazdağları Bölgesi için değerlendirme ölçütleri olarak düşünülebilecek olan UNESCO Doğal ve Kültürel Miras Belirleme kriterleriyle benzer ölçütlere göre değerlendirilmiş alanlardır. Bu alanların koruma altına alınma nedenlerinin başında öncelikli olarak fauna ve flora açısından var olan biyolojik zenginlik, özgün peyzaj değerlerinin var olması ile nadir ve tehlike altında bulunan bitki ve hayvan türlerinin, endemik türlerin ve habitatların korunması gerekliliği yer almaktadır. Ve görülmektedir ki Kazdağları Bölgesi, değerlendirilen alanlar ile bu ve benzer değerler bakımından birçok ortak özelliğe sahip olmakla beraber ülkemiz özelinde düşünüldüğünde sayılı bölgelerimizden biri olarak ayrıca değerlendirilmesi ve yeni bir koruma statüsünde korunması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

3. KAZDAĞLARI BÖLGESİ VE UNESCO DÜNYA MİRASI ÖLÇÜTLERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRME

3. 1. Doğal Yapı Analizi

Literatür bölümünde de bahsedildiği gibi Dünya Miras Alanı kavramı, dünyada insanlık için önemli doğal ve kültürel mirasları korumayı ve yaşatmayı amaçlamayan bir koruma yaklaşımıdır. Kazdağları Bölgesi doğal yapı bakımından değerlendirildiğinde alanın coğrafik konumu, jeolojik ve toprak yapısı, fauna ve flora açısından var olan biyolojik çeşitlilik alanı bu kapsamda daha da değerli kılmaktadır. Fakat günümüzde yaşanan çevresel sorunlar Kazdağları Bölgesi'ndeki doğal ve kültürel kaynakları tehdit eder duruma gelmiştir. Çevresel sorunların temeline bakıldığında ise tahrip edici insan kullanımlarının yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle Kazdağları gibi insanlık için yerel ve ulusal ölçekte değere sahip alanlarda koruma-kullanma dengesinin sağlanabilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda UNESCO Dünya Miras Alanı Koruma Statüsü Kazdağları Bölgesi'nin geleceğe taşınmasını sağlayabilecek uygun bir koruma statüsü olabilecek niteliktedir.

3. 1. 1. Alanın Coğrafik Konumu

Kazdağları Bölgesi, 39° 41'-40° 09' kuzey enlemleri ve 26° 41'-27° 26' doğu boylamları arasında yer almaktadır (Yüceşahin, 1997) (Şekil 3.1.).



Şekil 3. 1., Alanın Coğrafik Konumu (Özgün, 2010).

Edremit Körfezi'ni de kapsayan Biga Yarımadası'nın en yüksek kesimini Kaz Dağı oluşturmaktadır. En yüksek noktası 1774 m ile Karataş Tepesi olup dağın diğer zirveleri sırasıyla Baba Dağ (1767m), Sarıkız (1726m) ve Kırklar Tepeleridir (1710m). Kaz Dağı, Eybek Dağı ve Baba Dağının içinde bulunduğu silsile Kaz Dağları olarak adlandırılmaktadır. Kaz Dağları, Küçükuyu - Bayramiç arasından başlayıp, Edremit Körfezi'nin kuzeyinde Kara Menderes Çayı'nın yukarı havzasına kadar uzanmaktadır (Yüceşahin, 1997).

3. 1. 2. Toprak Yapısı

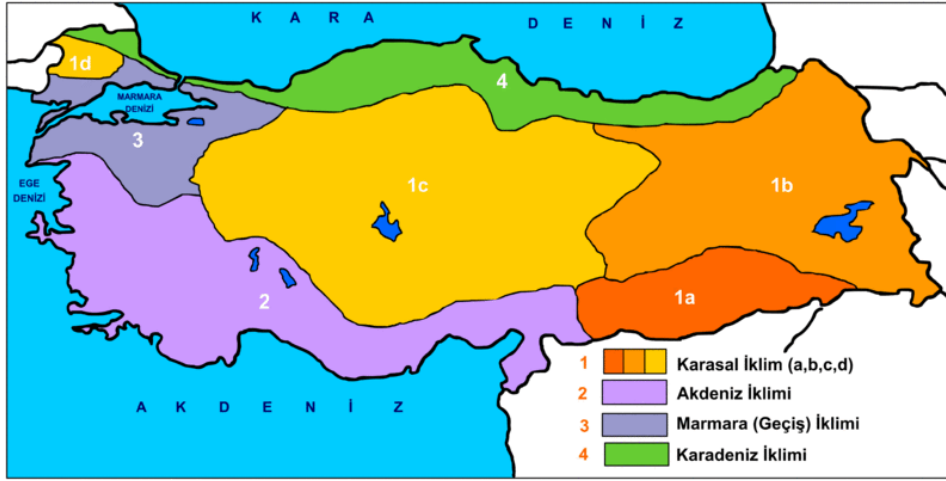
Kazdağları'nın da içinde bulunduğu Biga Yarımadası'nın temel kütlelerini; granit, kuvars diorit, andezit, bazalt sırasında mağmatik kayalar ile granitlerin başkalaşımı ile oluşmuş gnayslar oluşturmaktadır. Dağlık kütlelerin eteklerinde miosen ve denizsel miosen tortulları ile pliosen I (kireçsiz) ve pliosen II (kireçli) akarsu tortulları yer almaktadır. Dördüncü zamana ait akarsu tortulları da vadi tabanlarında vadinin yayvanlığına ve genişliğine bağlı olarak birikmişlerdir. (Dağdeviren, N., 2002).

Kazdağı'nda yayılış gösteren toprak tiplerini, kalkersiz kahverengi orman toprağı, kahverengi orman toprağı, kalkersiz kahverengi topraklar, kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları ve kollüvyal topraklar olarak sıralayabiliriz (Özel, N., 1999).

Dağlık arazide sık ormanların altında toprak derinliği 80-100 cm. arasındadır. Geçmişte yangın geçirmiş ve ya tahrip edilmiş orman alanlarında (toprağın sağanak yağışlarla taşındığı yerlerde) toprak derinliği 50-60 cm. 'ye inmiştir. Tahribatın devam ettiği yerlerde ise toprak derinliğinin 30 cm. kadar olduğu görülmüştür. Açık arazide toprak 10-20 cm. kadar kalmış ya da kayalıklar ortaya çıkmıştır. Aşırı otlatmaların ve yaylacı tahribatının yaygın olduğu Kazdağları'nın yükseklerinde toprak çok incelmış ve arazi alp kuşağı görünümü (pseudoalpin) bir yapıya dönüşmüştür (Dağdeviren, N., 2002). Toprak, Eybekdağı, Kazdağı ve Ağıdağı gibi yayılış alanlarında sığ, özellikle Gürgendağı ve Eğrikabağaç başta olmak üzere Baldağı ve Susuzdağ'da ise derindir. Arazi Eybekdağı, Kazdağı ve Gürgendağı'nın kuzeydoğu kesimlerinde dik, yer yer sarp, diğer bölgelerde ise az eğimli ve eğimlidir (Dağdeviren, N., 2002).

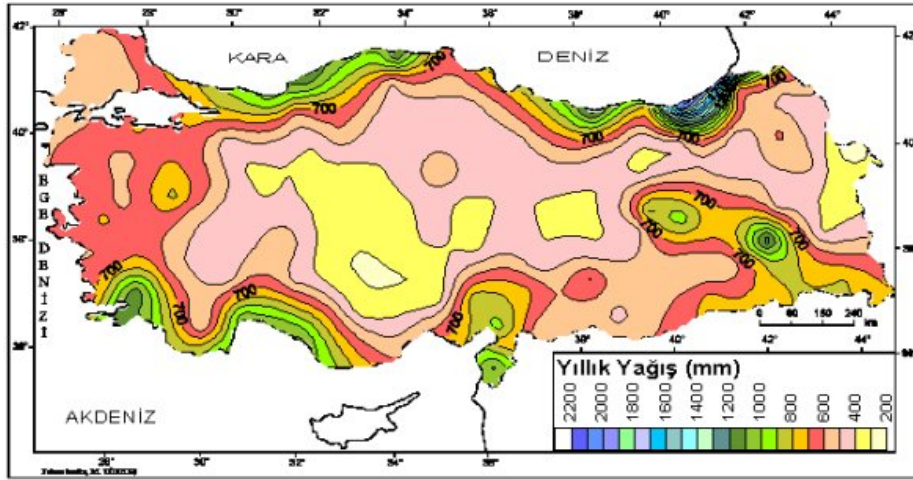
3. 1. 3. İklim

Araştırma alanını oluşturan Kazdağları Bölgesi, makro iklim bölgelerinden III olarak kodlanan Marmara Geçiş iklimi tipi içine girmektedir. (Şekil 3. 2.). Bu iklim, tipik Akdeniz iklimine göre yazları nispeten daha az kurak, kışları ise daha yağışlı ve serindir. Tipik Akdeniz ikliminde yaz kuraklığı 3-5 ay sürmesine karşılık, araştırma alanında 2-4 aylık bir yaz kuraklığı hüküm sürmektedir. (Dağdeviren, N., 2002).



Şekil 3. 2, Türkiye’de Görülen İklim Tipleri (http://by58.blogspot.com/2008_05_31_archive.html)

Türkiye’de görülen yıllık yağış dağılımını gösteren haritaya bakıldığında araştırma alanının alçak bölgelerinde yıllık yağış miktarı 600–800 mm arasında gözlenirken yüksek kesimlerde bu miktar daha da artmaktadır.(Şekil 3.3.)



Şekil 3. 3, Türkiye’nin Yıllık Yağış Dağılımı (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 2010).

Kuzey, güney, doğu ve batıdan farklı iklim tiplerinin etkisi altında kalan, yükseltiye ve bakıya bağlı olarak bu iklim tiplerinin değiştiği, anakaya-toprak özelliklerine bağlı olarak da önemli su-besin ekonomisi farklarının ortaya çıktığı Biga Yarımadası’nda, farklı özelliklere sahip yetiştirme ortamı birimleri oluşmuştur. Bu ekolojik çeşitliliğe bağlı olarak zengin bir biyolojik çeşitlilik mevcuttur (Dağdeviren, N., 2002).

Kazdağları kütlesi içerisinde yüksek kesimlerin iklim tipi çok nemli ve bitki örtüsü çok nemli orman; alçak kesimlerin iklim tipi nemli ve bitki örtüsü nemli orman şeklindedir (Dağdeviren, N., 2002).

3. 1. 4. Flora

Kazdağı, jeolojik yapısı, iklim çeşitliliği ile beraber, Akdeniz ve Avrupa-Sibirya floristik bölgelerinin arasındaki sınırda izole olmuş konumu nedeniyle zengin bir bitki örtüsüne sahiptir (Tümen, G., vd, 2005). Konumuna bağlı olarak da güney yamaçlarında Akdeniz, kuzey ve kuzeybatı yamaçlarında ise Karadeniz kökenli bitki varlığının yayılış gösterdiği önemli bir vejetasyon yapısına sahiptir (Özel, N., 1999).

Kazdağı, bitki örtüsü, ağaçsız zirve bölümü ve dağı büyük ölçüde kaplayan frigana, maki ve orman topluluklarından oluşmaktadır (Tümen, G., vd, 2005).

Dağın güney yamaçları, tipik Akdeniz iklimine özgü Kızılçam (*Pinus brutia*) ve Karaçam (*Pinus nigra*) ormanlarıyla birlikte maki bitki örtüsüyle kaplıdır.

Geniş Kızılçam ormanları, güney yamaçlarda 850 m ve kuzey yamaçlarda ise 400 m yüksekliğe kadar çıkar. Kızılçam ormanları kuzeyde 400 m ve güney yamaçlarda ise 800 m'de Karaçam ormanlarıyla yer değiştirir. Karaçam kuzey yamaçlarda Kazdağı göknarı (*Abies equi trojani*) ve çeşitli geniş yapraklı ağaç türleriyle birlikte görülmesinin yanı sıra çoğunlukla saf meşcereler oluşturur. Karaçam ormanlarının zarar gördüğü yerlerde ise meşe türlerinin (özellikle *Quercus Cerris* var. *cerris*, *Quercus Frainetto* ve *Quercus Petraea* subsp. *iberica*) ağırlıkta olduğu ikincil ormanlar gelişmiştir.

Daha nemli kuzey yamaçlarda ise yalnızca bu dağa endemik olan Kazdağı göknarı ve doğu kayını (*Fagus orientalis*) ormanları yer almaktadır. Endemik Kazdağı göknarı ormanları kuzeye bakan yamaçlarda yer yer 400m'ye inmekle birlikte, genellikle 1000-1400 m arasında yaygındır (Özel, N., 1999).

3. 1. 5. Fauna

Biyolojik çeşitliliğe katkı yapan diğer unsur da nispeten zengin faunadır. Kazdağı Milli Parkı'nda 5 familyaya dahil 10 tür tatlı su balığı olduğu tespit edilmiştir. Avifauna bakımından da zengin kabul edilebilecek Kazdağları'nda 82 kuş türü tespit edilmiştir. Ayrıca 18 memeli tür, 21 amfibi ve 100 sürüngen yaşamaktadır (Arı, Y., vd, 2005).

3. 2. Kültürel Yapı Analizi

Kazdağları dünyanın önemli ekolojik bölgelerinden biri olduğu gibi aynı zamanda bir kültür merkezidir denilebilir. Tarih boyunca birçok devlete ve uygarlığa, mitolojiye ve çeşitli efsanelere ev sahipliği yapmıştır.

Kazdağları'nın binlerce yıl öncesinden gelen adı İda'dır. Türklerin Anadolu'ya yerleşmesi ile zamanla Kazdağı'na dönüşmüştür. İda sözcüğünün düşünce, ağaç ya da orman sözcüğünden geldiği öne sürüldüğü gibi Edremit

Körfezi'nin diğer adının İdaion olmasından ileri geldiği de düşünülmektedir. İda adı Hmeros'un İlyada destanında da sıkça yer almakta ve 'Bin pınarlı İda', 'Hayvanların Anası' olarak betimlenmektedir.

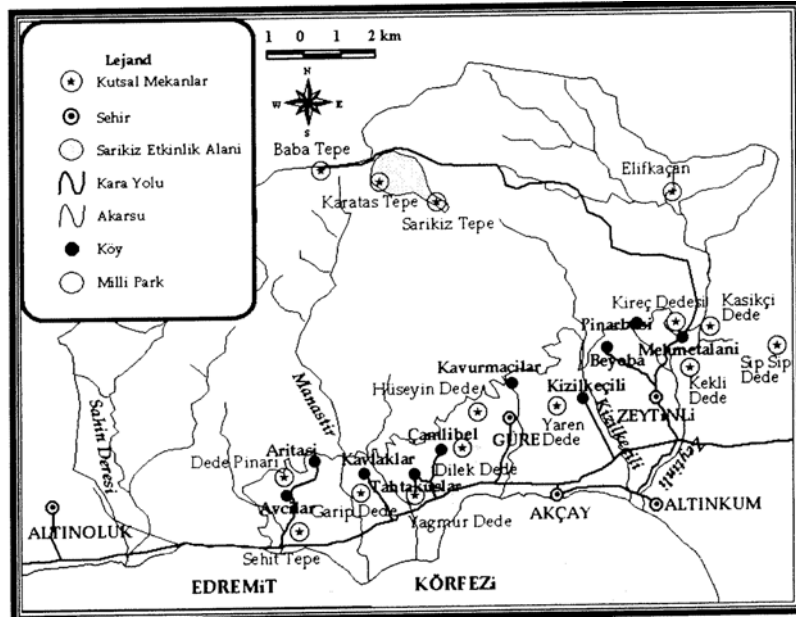
Kazdağları antik çağlardan günümüze gelen eserlerden de anladığımız kadarıyla çoktanrılı dinler döneminde İda ismiyle kutsal bir dağ olarak karşımıza çıkmaktadır. O dönemdeki inançlara göre baştanrı Zeus Girit'te bulunan İda isimli dağda anatanrıça Kybele ile kainatın efendisi Kronos'un birleşmesinden doğar ve adı İda olan bir kral kızı Zeus'a sütannelik eder. Ve bundan sonra da Zeus'un İda dağında görülmeye devam edildiği, ayrıca kız kardeşi Here ile evlenerek Troja Savaşı'nı da İda Dağı'nın doruklarından yönlendirdiği bahsedilmektedir (Kazdağları, 2010).

Kaynaklara göre bu olay şu şekilde gelişmektedir: Olimpos dağında, deniz kızı güzel Thetis ile ölümlü bir insan oğlu olan Peleus'un düğünü vardır. Tüm tanrı ve tanrıçalar düğüne davet edilmiştir. Sadece kavga ve nifak tanrısı Eris davet edilmemiştir. Düğüne davetsiz olarak gelen Eris adına yakışır bir davranışta bulunarak, altın bir elmanın üzerine en güzele diye yazarak düğün sofrasının ortasına atar. Güzel olduğunu iddia eden tüm tanrıçalar altın topa sahip olmak için uğraş verirler. Sonunda, altın elma, güçlü olan üç tanrıça Zeusun karısı Hera, Akıl tanrıçası Athena ve Güzellik ve aşk tanrıçası Afrodit'te kalır. Altın elmayı baş tanrı Zeusa vererek, en güzele vermesi istenir. Zeus tanrıçaları kızdırmak istemez. Böyle işlerden anlamadığını fakat İda dağında çobanlık yapan, aslında kral oğlu olan, Paris'in bu işi yapabileceğini söyler (Kazdağları, 2010).

Paris'in yargıç seçilmesiyle birlikte hayatı da değişecektir. Bu karar üzerine, haberci tanrı Hermes ile birlikte üç tanrıça, İda Dağı'na giderek Paris'e geliş sebeplerini anlatırlar. Bundan sonra tanrıçalar arasındaki çekişme iyice artar. Her biri elmaya karşılık Paris'e vaatlerde bulunur. Zeus'un karısı gök tanrıçası Hera, Asya Krallığını; Athena sonsuz akı ve başarıyı; Afrodit ise Spartalı Helena'nın aşkını ortaya koyar. Paris'in elmayı Afrodit'e vermesiyle Afrodit en güzel seçilmiş olur. Ancak, Paris'in elmayı Afrodit'e vermesinin nedeni gerçekten Afrodit'in en güzel olması mı, yoksa Paris'in Helena'ya duyduğu aşk mı olduğu konusu tam anlamıyla aydınlığa kavuşmuş değildir. Ancak, anlatılanlara göre, Hera'nın Asya krallığı, Athena'nın sonsuz akıl ve başarısı vaatlerine karşılık, elmayı Afrodit'e vermesiyle Helena'nın aşkını seçtiği ortadadır. Paris'in seçimi sırasında, Afrodit'in dünyanın en büyük zerafetini sağlayan büyülü kemeri taktığı için, diğer tanrıçaların cazibelerinin soluk kaldığı, sarhoş gibi olan Paris'in elmayı Afrodit'e verdiği de kaynaklarda geçer. Seçim yapıp elma verildikten sonra Paris, Afrodit'in verdiği sözün gerçekleşmesini ister ve İda'dan ayrılır. Helena, kral Menelaus'un karısıdır. Paris, sevdiği kadına kavuşmak için Sparta'ya giderek Helena'yı kandırıp kaçıtır. Menelaus durumu öğrenince karısını geri ister; Paris ise karşı çıkar ve bu olaylar, Homeros'un İlyada ve Odysea'sında geçen, Truvalılarla Akhalar arasında uzun yıllar süren ve çok canlar yakan Troya Savaşı'nın başlamasına neden olur (Kazdağları, 2010).

Ayrıca Kaz Dağları Milli Parkı filmlere konu olmuş iki önemli efsanenin yaşandığı bir bölgedir. Bunlardan birincisi çok iyi bilinen ve hakkında pek çok araştırma yapılmış Sarıkız Efsanesi'dir. Sarıkız Efsanesi, ahlaki normlara

uymadığı gerekçesiyle kendisine iftira atılan bir kızın, toplumdan soyutlanarak Kazdağı'nda yaşayıp, ermiş olarak orada ölmesini konu alan bir efsanedir. Park içerisinde Sarıkız'ın öldüğüne inanılan yerde her yıl düzenli olarak Sarıkız Etkinlikleri yapılmaktadır. Bir diğer bilinen efsane ise varlıklı bir beyin Hasan isimli oğlunun fakir bir köylü çoban kıza aşık olup, ona kavuşabilmek için önüne konan engelleri aşmaya çalışırken çektiği çileleri ve sonunda Sütüven Şelalesi'nin yaklaşık 400 m yukarısındaki bir büvette boğulmasını anlatan Hasan Boğuldu efsanesidir. Efsanede Hasan'ın boğulduğuna inanılan yerde, Sütüven Şelalesi'ni de içerisine alan günübürlük kullanım alanı yapılmıştır. Bu çok bilinen efsanelerin yanında Elif Kaçan, Ağlayan Çam ve Gelin Çamı gibi henüz ulusal düzeyde bilinmeyen fakat yöre halkı tarafından iyi bilinen efsaneler ve bunlar çerçevesinde kutsal sayılan yerler de vardır (Arı, Y., vd, 2005) (Şekil 3.4.).



Şekil 3. 4, Kazdağları Milli Parkı ve Çevresi Kutsal Mekanları (Arı, Y., vd, 2005).

3. 2. 1. Kazdağı ve Çevresinde Yerleşim

Kazdağı'nın güney kısmında doğal ortam her şeyden önce insan topluluklarının yaşayabileceği elverişli bir mekan yaratmış ve insan toplulukları da bu mekan içinde sahanın koşullarına uyabilecek yerleşmeler kurmuşlardır. Milli parkın güneyinde yer alan yerleşmeler tarihi dönem içerisinde değişen koşullara bağlı olarak bazen parlak bir şekilde gelişme göstermiş, bazen de sönmüş yerlerine yenilerinin kurulması ile evrimlerini sürdürmüşlerdir (Soykan, A., 2003).

Kazdağları yöresi yaklaşık olarak 5000 yıldır insanoğlu tarafından iskan edilmektedir (Erden, A., 2003). Bu tarihten önce de Edremit Körfezi kıyılarında ticari amaçla bazı kolonilerin kurulduğu bilinmektedir. Bölge M. Ö. 6. yy.'dan itibaren Lidyalıların, ardından Perslerin, daha sonra 334'ten itibaren de Büyük İskender'in kontrolüne geçmiştir. İskender'in ölümünden sonra Bergama Krallığı'nın ardından Roma'nın ve daha sonra da M.S. 394 yılında Roma

İmparatorluğu'nun ikiye ayrılması sonucu Bizans İmparatorluğu'nun eline geçmiştir (Arı, Y., vd, 2005).

İlkçağ içindeki ünlü yerleşmelerden Antandros kenti M.Ö. 7. yy.'da Pergoslar tarafından kurulmuş, askeri önemi olan bir yerleşmedir. 215 m yüksekliğindeki tepede kalesi olan kentin deniz kıyısına kadar uzanan oldukça geniş bir yerleşme sahası vardır (Soykan, A., 2003).

13 yy. sonları ve 14. yy. başlarında Balıkesir havalisinde kurulan Karesi Beyliği ile Türklerin yerleşme sahası olma özelliğini kazanmıştır. 1345'te Balıkesir ve Edremit'i Orhan Bey'in alması ve oğlu Süleyman Paşa'ya vermesi ile kesin olarak Osmanlı'ların eline geçmiş ve varlıklarını günümüze kadar sürdüren yerleşmelerin de temelleri atılmıştır.

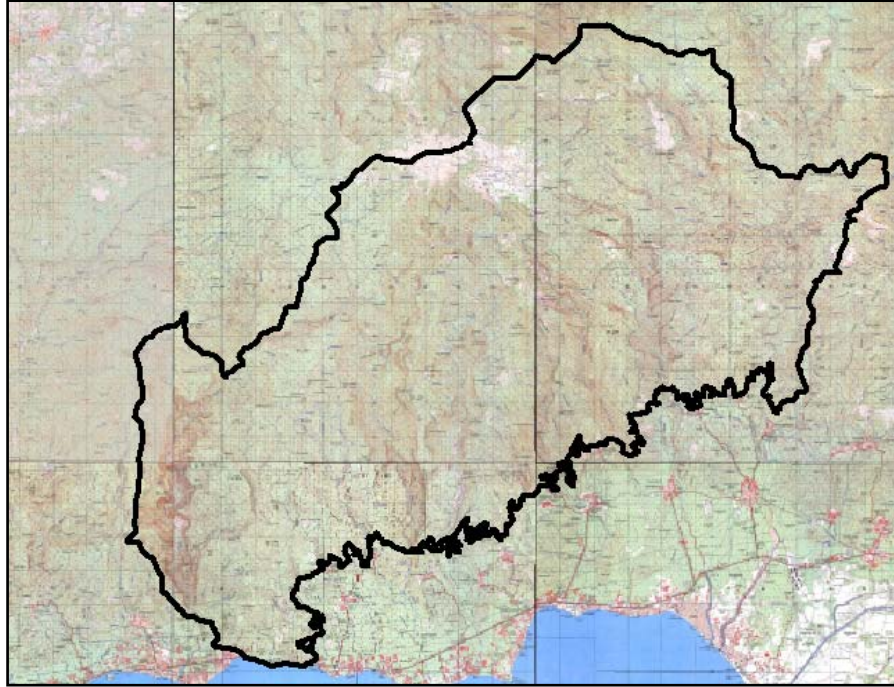
Önceleri kıyıdan uzakta toplu köyler biçiminde kurulan yerleşim birimleri, çeşitli sebeplere bağlı olarak günümüzde kıyı kuşağında gelişmeye başlamıştır.

Kazdağları civarında bulunan yerleşim birimleri, Balıkesir'e bağlı Edremit ve Çanakkale'ye bağlı Ayvacık, Bayramiç, Çan, Yenice ilçeleridir. Bu ilçelere bağlı bulunan beldeler, Küçükkuyu, Kakım, Akçakoyun, Hamdibey, Altınoluk, Güre, Zeytinli, Kadıköy beldeleridir. Bu ilçelere bağlı toplam 134 köy bulunmaktadır. Yerleşim yerlerine göre nüfus yapısına bakıldığında, 129.764 kişi ilçelerde, 39.947 kişi beldelerde ve 56.930 kişi de orman köylerinde yaşamaktadır (Sert, Ö., ve Türüdü, Ş., 2001).

4. MATERYAL ve YÖNTEM

4.1. Materyal

Bu çalışmanın ana materyalini Kazdağları Bölgesi'nin kendisi oluşturmaktadır. Bu çalışma kapsamında araştırma alanına ait her türlü yazılı, görsel bilgi ve belgeler, haritalar, uydu görüntüleri araştırma materyali olarak kullanılmıştır. Ayrıca, araştırma materyali ile ilgili uzman kişi ve kurumlar ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler ışığında, Kazdağları Bölgesi'ne yönelik en özgün özellikleri bünyesinde barındıran Kazdağları Milli Parkı örnek çalışma alanı olarak belirlenmiştir (Şekil 4.1.).



Şekil 4.1., Örnek Çalışma Alanı Sınırları (Özgün, 2010).

Kazdağları Bölgesi'nin UNESCO Doğal ve Kültürel Miras Alanı Belirleme kriterleri kapsamında değerlendirilmesinde, Şekil 4.2.'de verilen pafta numaralarına ilişkin Harita Genel Komutanlığı tarafından üretilmiş olan 1/25 000 ölçekli topoğrafik haritalar, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Üretilmiş Meşcere Haritaları kullanılmıştır.

I17 D2	I17 C1	I17 C2
I17 D3	I17 C4	I17 C3

Şekil 4. 2, Araştırma Alanı Pafta Anahtarı (Özgün, 2010)

Ayrıca, Kazdağları Bölgesi'ne ait, 15 m yersel çözünürlüğe sahip olan Aster Level 1B uydu görüntüsü, araştırma materyali olarak kullanılmıştır (Çizelge 4.1.).

Çizelge 4.1., Uydu Görüntüsünün Özellikleri (www.nik.com.tr)

Alt Sistem	Band No	Spektral Aralık	Uzaysal Resolasyon (m)	Radyometrik Resolasyon
WNIR	1	0.54–0.60	15	8 Bit
	2	0.63–0.69		
	3N	0.78–0.86		
	3B	0.78–0.86		
SWIR	4	1.60–170	30	8 Bit
	5	2.145–2.185		
	6	2.185–2.225		
	7	2.235–2.285		
	8	2.295–2.365		
	9	2.360–2.430		
TIR	10	8.125–8.475	90	12 Bit
	11	8.475–8.825		
	12	8.925–9.275		
	13	10.25–10.95		
	14	10.95–11.65		
Screen Size			60km x 60km	

Araştırma alanındaki, arazi örtüsü sınıflarının ve bitki türlerinin belirlenmesinde yerinde yapılan arazi gözlemleri, çeşitli açılardan alandan alınan

fotoğrafların yanında, arazideki örnekleme bölgelerinin tespit edilip, sınıflandırma çalışmalarında kullanılması amacıyla GPS (Global Position System) cihazından yararlanılmıştır.

Araştırmada, verilerin işlenmesi, analizi ve değerlendirilmesi sürecinde Coğrafi Bilgi Sistemleri Yazılımlarından ESRI Arcgis 9.3, Geomedia 6.0, Uydu Görüntüsü İşleme Yazılımlarından Intergraph Image-Analyst, Cad yazılımı olarak Bentley-Microstation 95 kullanılmıştır.

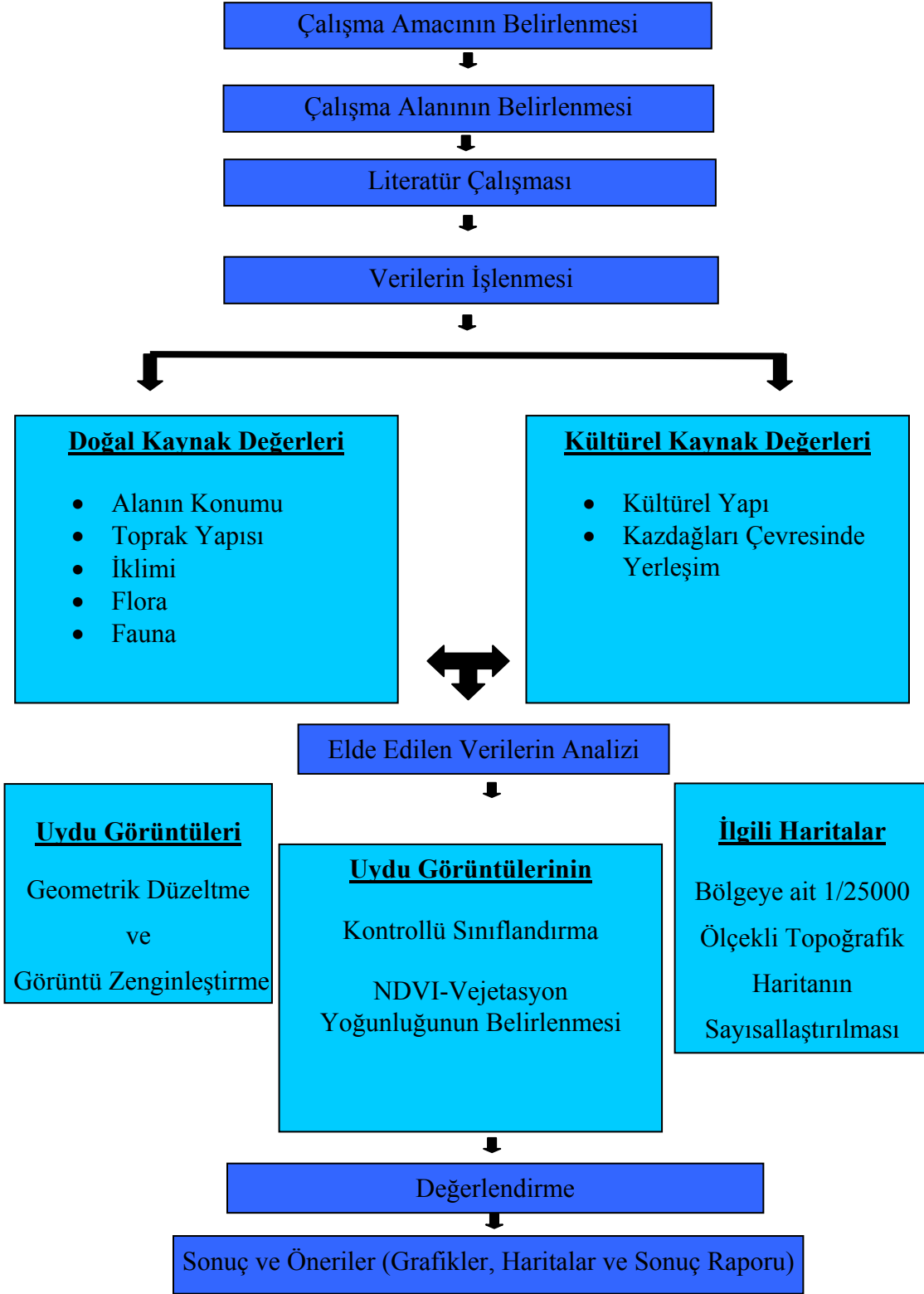
4.2. Yöntem

Araştırmanın yöntemi, yerinde gözlem, inceleme, analiz ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Şekil 4.3.'deki Akış Şeması'nda ayrıntılı olarak verildiği gibi, araştırma alanı Kazdağları Bölgesi'nin doğal ve kültürel kaynak değerleri ortaya konulmuş, UNESCO Dünya Miras Alanı kriterleri kapsamında veriler analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Tüm bu süreçlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Teknikleri yardımcı araçlar olarak kullanılmıştır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), karmaşık planlama ve yönetim sorunlarının çözülebilmesi için tasarlanan, mekandaki konumu belirlenmiş verilerin kapsanması, yönetimi, işlenmesi, analiz edilmesi, modellenmesi ve görüntülenebilmesi işlemlerini kapsayan donanım, yazılım ve yöntemler sistemidir. CBS' de amaç coğrafi bilginin; üretimini, yönetimini, analizini ve network üzerindeki veri tabanlarından veri paylaşımını sağlamaktır. CBS elemanları yazılım, donanım ve veri tabanından oluşmaktadır (Heçcan, Ç., 2009)

Uzaktan Algılama, temelinde, yeryüzünden yansıyan elektromanyetik enerjinin uzaya yerleştirilmiş algılayıcılar (sensor) tarafından sayısal olarak algılanıp yeryüzündeki gözlem platformlarına gönderilmesi ve bunların radyometrik ve geometrik düzeltmeleri yapıldıktan sonra bilgisayar ortamında renklere ve gri-renk tonlamasındaki parlaklık seviyelerine göre görüntüye dönüştürülmesi ve yorumlanması temeline dayanır (Ankaya, F., 2007).

Araştırma kapsamında, vejetasyon yoğunluğunun belirlenmesi ve arazi örtüsünün ortaya konulmasında 2009 tarihli Aster uydu görüntüsü kullanılmıştır. Uydu görüntüsünün ön hazırlık süreçlerinde, geometrik düzeltme ve görüntü zenginleştirme uygulanmıştır. Uydu görüntüleri, algılayıcılar tarafından kayıt edilirken bir takım geometrik bozulmalara uğramaktadırlar. Bu bozulmaların giderilebilmesi ve diğer veri gruplarıyla bir arada değerlendirilmesi için aynı koordinat sisteminde tanımlanması gerekmektedir. Bu kapsamda, araştırmada, uydu görüntüsünün geometrik düzeltilmesinde, coğrafi bilgi sisteminde yol, akarsu gibi özellikleri sayısallaştırılan topoğrafik haritalar altlık olarak kullanılmıştır. Altlık haritada belirlenen kontrol noktaları ile uydu görüntüsünün karşılaştırılması sonucunda uydu görüntüsü gerçek düzleme taşınmıştır. Ayrıca, uydu görüntüsünün gözle daha iyi yorumlanabilecek şekilde belirginleştirilmesi olarak tanımlanan görüntü zenginleştirmesinde ise, Gaussian yöntemi kullanılmıştır.



Şekil 4.3., Çalışma Yöntemi Akış Şeması (Özgün, 2010)

Araştırma alanındaki vejetasyon yoğunluğunun belirlenmesinde NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index - Normalized Edilmiş Bitki İndeksi*) kullanılmıştır. Yakın kızılötesi (NIR) ve görünür kırmızı (R) bantları arasındaki zıtlığı artırmak veya iki banttaki bilgiyi tek banda toplayarak, bitki varlığını incelemekte kullanılan NDVI aşağıdaki gibi formüle edilmiştir;

$$NDVI = (NIR - R) / (NIR + R)$$

$$NDVI = \text{Yakın Kızılötesi} - \text{Kırmızı} / \text{Yakın Kızılötesi} + \text{Kırmızı}$$

Normalize edilmiş bitki indisi değerleri veya yakın kızılötesi bandı, kırmızı bantla oranlayarak elde edilen sonuçlar, yeşil bitki örtüsüyle ilgili bilgiyi verdiği gibi bitkinin zayıf olduğu veya bitkisiz boş alanları da belirlemektedir. Sonuçlar bitki örtüsünün bulunduğu alanın durumuna göre -1 ve +1 değerleri arasında değişim göstermektedir. Bitki indisi 1 değerine ne kadar yakın olursa bitkinin kuvvetli olduğunu, 0 değerine yaklaştıkça bitki örtüsünün yok olduğunu, negatif olduğunda ise alanların kesinlikle bitkisiz olduğunu göstermektedir. Nehir, göl gibi su yüzeylerinde bitki indisi değerlerinin çok düşük olacağı kesindir. Aynı durum, yerleşim alanları, sanayi alanları, yol ağları gibi insan eliyle yaratılmış yapay alanlar içinde geçerlidir. Normalize edilmiş olması nedeniyle NDVI farklı güneş açısı etkilerini de ortadan kaldırmaktadır. Araştırmada, bitki indisi değerlerinin sınıflandırılması ile vejetasyon yoğunluğu belirlenmiştir.

Araştırma alanının arazi örtüsü kontrollü sınıflandırma sonucunda ortaya konulmuştur. Bir görüntüdeki her bir piksel değerinin ait olduğu özellik grubunu belirleme işlemi olarak tanımlanan sınıflandırma sürecinde, eldeki verilerden, o verilerin karşılık geldiği nesnelere ya da sınıflar bulunabilmektedir. Sınıflandırma, genel olarak nesnelere farklı spektral yansımalarına dayalı olarak yapılmaktadır. Sınıflandırma da amaç, aynı spektral özellik taşıyan nesnelere gruplayabilmektir. Araştırmada, arazi gözlemlerinde GPS yardımıyla elde edilen homojen örnek yer kontrol noktaları doğrultusunda, uydu görüntüsünün sınıflandırılmasında Kontrollü Sınıflandırma yöntemlerinden Maksimum Olabilirlik (Maximum Likelihood) algoritması kullanılmıştır.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

5. 1. Araştırma Alanının Dünya Mirası Alanı Olabilme Niteliği Açısından Elde Edilen Bulgular

Araştırmada alanın önemine ilişkin veriler şu şekilde belirtilebilir;

Kazdağları Bölgesi geçmişte birçok medeniyeti ve uygarlığı barındırmış kültürel bir zenginlik kaynağı olduğu gibi ekolojik açıdan da oldukça önemli bir alandır. Bu kapsamda bölgede korunması gerekli olan önemli doğal ve kültürel kaynak değerleri söz konusudur. Kazdağları'nın önemli bir bölümü Milli Park olarak korunuyor olsa da bölgede var olan doğal ve kültürel kaynak değerleri bir bütün olarak değerlendirilmeli ve ne şekilde bir koruma statüsü ile korunacağı yönünde yeniden değerlendirilme yoluna gidilmelidir.

5. 1. 1. Doğal Yapı Açısından Elde Edilen Bulgular

Vejetasyon Bulguları

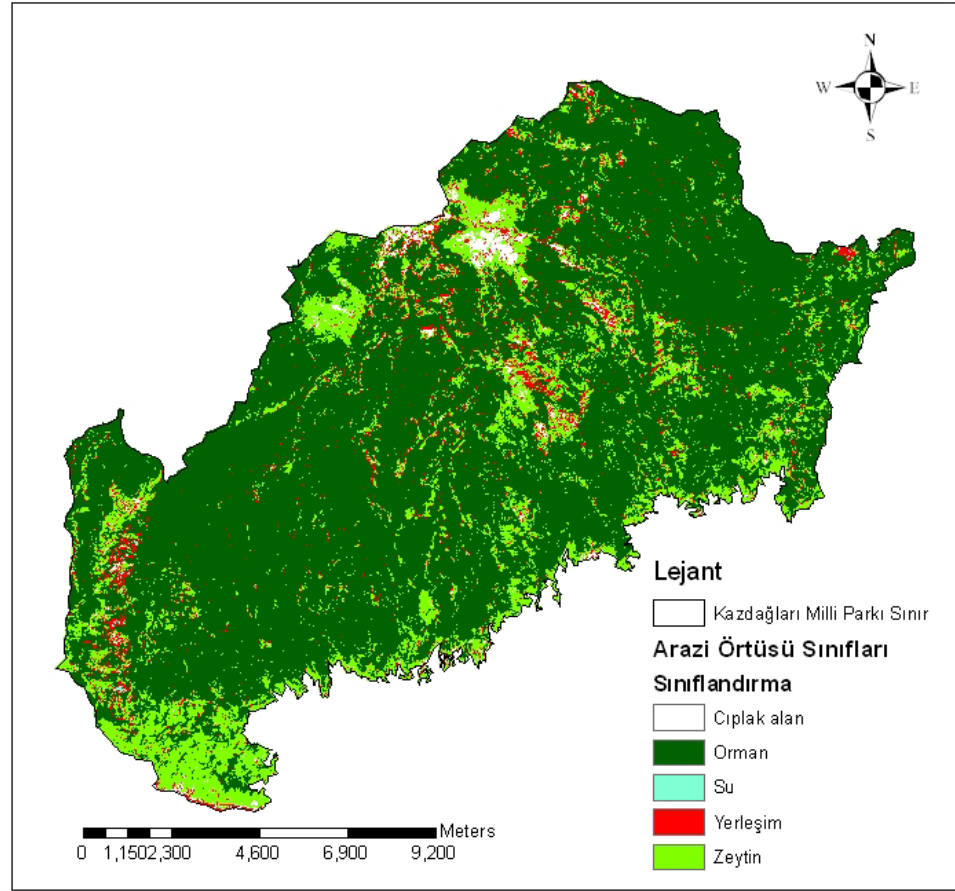
Doğal kaynakların en önemli bileşenlerinden ve göstergelerinden biri vejetasyon yoğunluğudur. Bu kapsamda Kazdağları Bölgesi coğrafik konumu ve diğer ekolojik faktörlerin de etkisiyle vejetasyon bakımından ele alındığında hem tür hem genetik çeşitlilik hem de yoğunluk bakımından ciddi öneme sahiptir. Bu kapsamda Kazdağları Bölgesi'ne yönelik, vejetasyon formasyonlarını ve vejetasyon yoğunluğunu belirleme çalışmaları yapılmıştır.

Araştırmanın yöntem kısmında da belirtildiği gibi öncelikle alana ait 2009 tarihli Aster Level 1B uydu görüntüsü Arc GIS 9.3 yazılımı kullanılarak coğrafi olarak düzeltilmiş ardından ERDAS Imagine Professional 9.1 yazılımında örnek çalışma alanı sınırlarında kesilmiştir. Bu işlemin sonrasında görüntünün daha net algılanabilmesi amacıyla görüntülere Yakın İnfrared, Visible Red ve Visible Green bandları kullanılarak 3-2-1 band kombinasyonu yapılmış ve kontrollü olarak sınıflandırılmıştır.

Görüntülerin sınıflandırılmasında CORINE (Coordination of Information on the Environment) veri tabanı alt sınıfları esas alınmıştır (Hepcan, Ç., 2009). Arazi çalışması sonucu alınan referans noktalar, literatürde yer alan bilgiler ve Google Earth yardımıyla alanın arazi örtüsü sınıfları belirlenmiştir. Bu sınıflar, Orman vejetasyonu, Çıplak Alanlar, Zeytinlik Yerleşim ve Su ile kaplı alanlar şeklindedir (Şekil 5.1.).

Arazi örtüsünün daha net yorumlanabilmesi açısından ERDAS Imagine Professional Yazılımında sınıflandırılmış Uydu Görüntüsü üzerinde Percent işlemi gerçekleştirilerek sınıfların kapladığı alanlar yüzde olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda %78 oranında Orman, %17 oranında Zeytinlik, %4 oranında yerleşim ve %1 oranında çıplak kayalık alanın yer aldığı görülmektedir (Şekil 5.1.). Bu noktada %78 oranında Orman ekosistemine sahip olduğu görülen

Kazdağları Milli Parkı Kazdağları Bölgesi'nin biyoçeşitliliği hakkında da önemli ipuçları vermektedir.



Şekil 5. 1., Kazdağları Milli Parkı Arazi Örtüsü (Özgün, 2010)

Arazi Örtüsü sınıfları belirleme çalışmasını takiben vejetasyon yoğunluğunu ortaya koymak amacıyla NDVI çalışması yapılmıştır. NDVI değerlerini hesaplamada, farklı bandların sayısal numara (Digital Number: DN) değerleri kullanılmaktadır. Bir DN değeri, veri bandındaki bir pikselin sayısal değerini ifade etmektedir. Bu değer, atmosferin ve yer düzleminin ne kadar enerji emdiğini ve sensöre ne miktar yansımaya gönderdiğine bağlı olarak değişmektedir.

Hesaplama;

$$NDVI = (IR - R) / (IR + R)$$

formülüne göre yapılmaktadır. Burada IR, infrared bandı R ise görünen kırmızı bandı belirtmektedir. LANDSAT TM görüntülerinin NDVI değeri, aşağıda belirtilen formüle göre hesaplanmaktadır:

$$NDVI = \text{Band 4} - \text{Band 3} / \text{Band 4} + \text{Band 3}$$

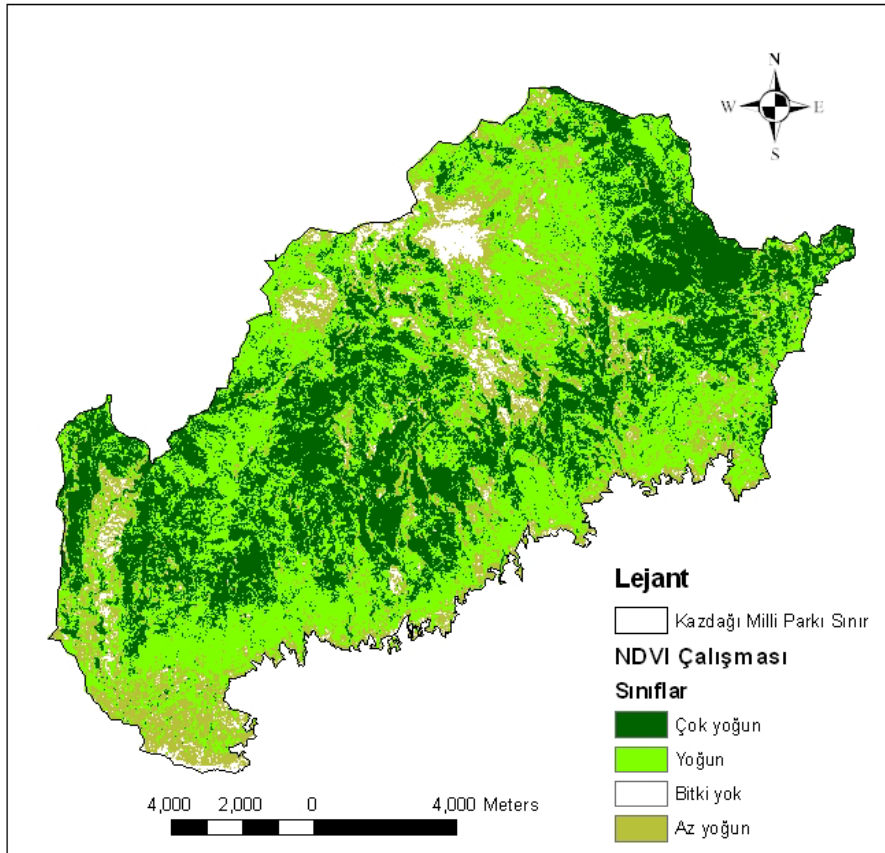
Aster Level 1B Uydu Görüntüsünde ise NDVI için aster band aralığı IR (Band 4)-3, R (Band 3)-2 ye karşılık gelmektedir (Hepcan, Ç., 2009)

$$\text{NDVI} = \frac{\text{Band 4} - \text{Band 3}}{\text{Band 4} + \text{Band 3}}$$

$$\text{ASTER NDVI} = \frac{(3-2)}{(3+2)}$$

“NDVI” hesaplama yöntemi kullanıldığında, bitki örtüsünün bulunduğu alanları göze batacak şekilde gösteren, tek bantlı siyah-beyaz bir görüntü meydana gelmektedir. Hesaplamalar sonucunda; bitkiler için 0.1 – 0.6 piksel değerleri elde edilmektedir. Yüksek değer, yoğun bitki örtüsünü işaret etmektedir. Bulutlar, kar ve su görünen tayfin kırmızı bandında çok kuvvetli yansıma yaparlar ve negatif (-) indeks değeri verirler. Kayalar, çıplak arazi ve insan yapısı nesnelerin indeks değeri takriben sıfırdır. Çok bantlı verinin farklı bantları, birbiri ile oldukça ilişkili ve benzer bilgileri içermektedir(Hepcan, Ç., 2009). Bu noktadan hareketle bu çalışmada vejetasyon yoğunluğu çok yoğun, yoğun, az yoğun ve bitki olmayan bölgeler olarak dört sınıfa ayrılmıştır.

Arazide yapılan incelemeler ve bu doğrultuda oluşturulan vejetasyon yoğunluğu haritası ışığında alandaki vejetasyon yoğunluğu olarak en baskın % 46 oranında ‘yoğun’ bitki örtüsü, % 35 oranında ‘çok yoğun’ bitki örtüsü, % 16 oranında az yoğun ve % 3 oranında bitki olmayan alan olarak saptanmıştır (Şekil 5.2.)



Şekil 5.2., Kazdağları Milli Parkı Vejetasyon Yoğunluğu Haritası (Özgün,2010)

Elde edilen bulgular sonucunda bölgede en geniş vejetasyon formasyonunu orman vejetasyonunun oluşturduğu gözlenmiştir. Bölgede yapılan gözlemler sonucu, orman vejetasyonunu oluşturan genel ağaç türlerinin, Kızılçam (*Pinus brutia*), Meşe (*Quercus sp.*), Karaçam (*Pinus nigra*) olduğu ve bu türlere karşılık Kestane (*Castanea sativa*), Kayın (*Fagus orientalis*), Kazdağı Göknarı (*Abies equi-trojani*) ve Kavak (*Populus tremula*) türlerinin karışık topluluklar oluşturdukları saptanmıştır.

Bölgenin güney kesiminde bulunması gereken maki formasyonu aşırı yapılaşma ve tarla açma gibi faktörlerin etkisiyle ortadan kalkmıştır. Bu nedenle, Bölgede tipik bir maki formasyonundan söz etmek mümkün değildir. Kızılçam ormanlarının tahribi sonucu gelişen çalı formasyonunun örneklerine bölgenin batısında ve kuzeybatı dolaylarında rastlanmaktadır. Yaygın olarak görülen türler; *Quercus infectoria*, *Prunus divaricata*, *Jasminum fruticans*, *Osyris alba*, *Amygdalus webbii*, *Cistus creticus*, *Juniperus oxycedrus*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*, *Paliurus spina-christi*, *Pistacia terebinthus*, *Olea europaea*, *Anthyllis hermanni* şeklindedir (Özel, N., Gemici, Y., 2001).




1600 metre yükseklikten başlayan ve 1700 metrelere kadar devam eden yüksek dağ vejetasyonunda ise tek ağaç ve çalı formunda karaçamlara rastlanmaktadır. Bunun dışında bu kesimde kaya vejetasyonları yer almakta bu noktada bir çok endemik ve nadir bitki türleri de görülebilmektedir (Özel, N., Gemici, Y., 2001).

Bu bakımdan bölge birçok endemik bitki türü, nadir ve tehlike altındaki bitki türleri için yaşam ortamı oluşturmaktadır.

Tüm Avrupa'da 2500 olan endemik bitki sayısı, Türkiye'de 3200'e ulaşmaktadır. Kazdağları Milli Parkı'nda ise 29 adeti sadece Kazdağları'na özgü 77 adet endemik bitki türü bulunmaktadır (Tümen, G., vd, 2005), (Çizelge 5.1.).

Kazdağları'na Özgü Endemik Bitki Türleri


Çizelge 5.1.; Kazdağları'nda Görülen Endemik Bitkiler ve Tehlike Kategorileri

<p><i>Abies equi-trojana</i> Kazdağı Göknaarı (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/FOT-1/abies/abies-1.html)</p> <p>LR- Lower Risk- Az Tehdit Altında</p>	
<p><i>Achillea fraasi</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/achillea.html)</p> <p>CR - Çok Tehlikede</p>	
<p><i>Armeria trojana</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/armeria.html)</p> <p>EN- Tehlikede</p>	

Çizelge 5. 1. Devam

<p><i>Allium kurtzianum</i> Sarımsak (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/allium.html)</p> <p>EN- Tehlikede</p>	
<p><i>Asperula sintenesii</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/asperula.html)</p> <p>EN- Tehlikede</p>	
<p><i>Astragalus idae</i> Geven (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/astragalus.html)</p> <p>VU- Zarar Görebilir</p>	

Çizelge 5. 1. Devam

<p><i>Centaurea odyssei</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/armeria.html)</p> <p>EN- Tehlikede</p>	 A photograph of the plant <i>Centaurea odyssei</i> , showing several bright yellow flowers with dark centers, growing from a rocky, light-colored ground.
<p><i>Cirsium steroilepis</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/cirsium.html)</p> <p>CR- Çok Tehlikede</p>	 A close-up photograph of a single, vibrant pink flower of <i>Cirsium steroilepis</i> , showing its numerous fine, radiating petals.
<p><i>Digitalis trojana</i> Yüksük Otu (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/digitalis.html)</p> <p>VU- Zarar Görebilir</p>	 A photograph of the plant <i>Digitalis trojana</i> , showing a vertical stem with several bell-shaped flowers. The flowers are white with a yellow center and a reddish-brown border.

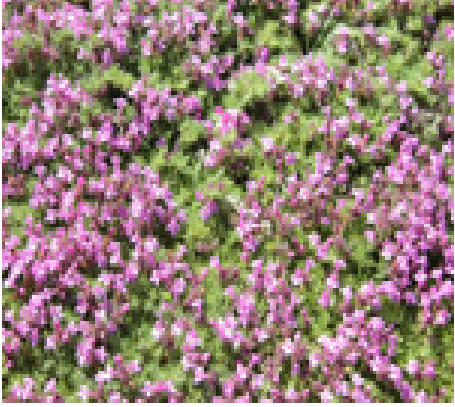
Çizelge 5. 1. Devam

<p><i>Ferulago idae</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/ferulago.html)</p> <p>VU- Zarar Görebilir</p>	
<p><i>Ferulago trojana</i> (www.balikesir-edremit.gov.tr)</p> <p>VU- Zarar Görebilir</p>	
<p><i>Galium trojanum</i> Yoğurt Otu (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/Galium.html)</p> <p>CR- Çok Tehlikede</p>	

Çizelge 5. 1. Devam

<p><i>Hypericum kazdaghensis</i> Kantaron (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/hypericum.html)</p> <p>EN-Tehlikede</p>	
<p><i>Matthiola trojana</i> Kazdağı Şebboyu (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/Matthiola.html)</p> <p>CR- Çok Tehlikede</p>	
<p><i>Sideritis trojana</i> Sarıköz Çayı (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/sideritis.html)</p> <p>EN - Tehlikede</p>	

Çizelge 5. 1. Devam

<p><i>Thymus pulvinatus</i> Kekik (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/thymus.html)</p> <p>CR- Çok Tehlikede</p>	
<p><i>Hieracium marmaricola</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/Hieracium%20Mar..html)</p> <p>CR- Çok Tehlikede</p>	
<p><i>Hieracium scamandris</i> (http://www.kazdaglari.com/bitkiler/kazdag/Hieracium%20Sca..html)</p> <p>EN- Tehlikede</p>	

Vejetasyon bulguları bütünüyle değerlendirildiğinde Kazdağları Milli Parkı örnek çalışma alanında gerçekleştirilmiş Arazi Örtüsü Sınıflandırma ve vejetasyon Yoğunluğu belirleme çalışmaları sonucunda bölgede % 78 oranında Orman arazi örtüsünün bulunduğu ve % 46 oranında ‘yoğun’ bitki örtüsünün bulunduğu bulgularına ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra literatürde yer alan çalışmalarla ortaya konmuş Kazdağları’ndaki endemik bitki açısından zenginliği ve bu endemik bitkilerinde birçoğunun tehlike altında olduğu düşünülürse Kazdağları Bölgesi’nin değerlendirmeyi düşündüğümüz UNESCO Dünya Miras Alanı ölçütlerinden biri

olan ‘Bilim ve koruma açısından gerekli, Biyolojik çeşitlilik içinde korunan önemli habitatları, tehlike altındaki türleri içeriyor olmalı’ içerikli kriter ile birebir örtüşüğünü görmekteyiz.

Fauna Açısından Elde Edilen Bulgular

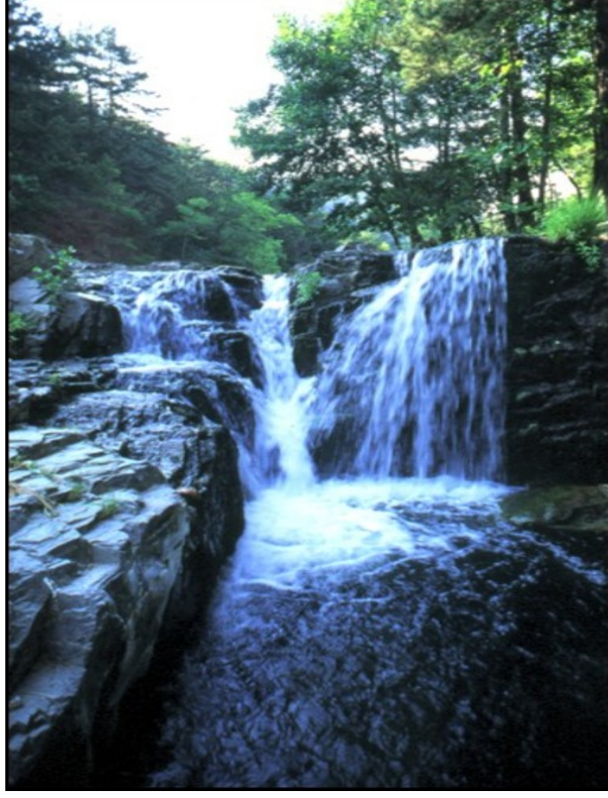
Mitolojide ‘Canavarlar Anası İda’ olarak da belirtilmesi göstermektedir ki Kazdağları Bölgesi flora açısından sahip olduğu çeşitlilik kadar fauna açısından da çeşitliliğe sahiptir. Ancak, bölgede milli park dışında da geniş alana yayılan ormanlık alanlar hayvanların yaşamasına olanak verdiği için popülasyon yoğunluğunu tespit etmek mümkün olmamaktadır. Yörenin Milli Park olarak ilan edilmesinden sonra, avcılığın yasaklanmasıyla birlikte bazı hayvan türlerinin görülmeye başlandığı da söylenmek mümkündür (Kelkit, A. ve Oktay, P., 2006).

Kazdağları’nda yaşamını sürdüren hayvan türleri; karaca (*Capreolus capreolus*), alageyik (*Dama dama*), yaban domuzu (*Sus scrofa*), ayı (*Ursus arctos*), sırtlan (*Hyaena hyaena*), yaban kedisi (*Felis sylvestris*), kurt (*Canis lupus*), çakal (*Canis mesomelas*), tilki (*Vulpes vulpes*), porsuk (*Meles meles*), kaya sansarı (*Martes foina*), ağaç sansarı (*Martes martes*), gelincik (*Mustela nivalis*), tavşan (*Lepus europeus*), sincap (*Sciurus vulgaris*), yediuyuklar (*Glis glis*), kirpi (*Hystrix indica*), küçük nal burunlu yarasa (*Rhinolopus hipposideros*), fare kulaklı yarasa (*Myotis myotis*), erken uçan yarasa (*Nyctalus noctula*), cüce yarasa- adi yarasa (*Pipistrellus pipistrellus*), meşe faresi (*Elyomis quercinus*), orman faresi (*Dryomys nitedula*), fındık faresi (*Muscardinus avellarianus*), cüce fare (*Mycromis minutus*)’nin yanısıra 82 kuşunda bu bölgede yaşadığını bilmekteyiz. Bunlardan bazıları; gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), atmaca (*Accipiter nisus*), şahin (*Buteo buteo*), kartal (*Haliaeetus sp.*), sakallı akbaba (*Gypaetus barbatus*), mısır akbabası (*Neophron percnopterus*), esmer akbaba (*Aegyptius monachus*), akbaba (*Gypus fulvus*), doğan (*Falco peregrinus*), mordoğan (*Falco eleonora*), delice doğan (*Falco subbuteo*), güvercin doğanı (*Falco columbarius*), kızılca doğan (*Falco vespertinus*), ağaçkakan (*Dendrocopos major*)’dır (Kelkit, A. ve Oktay, P., 2006).

Bölgede yapılan araştırmalara göre 15–20 yıl öncesine kadar sırtlan (*Hyaena hyaena*) ve vaşak (*Lynx lynx*) gibi hayvanlar görülmesine rağmen bugün bu türlerin tükendiği tahmin edilmektedir. Ayı, kurt ve karaca gibi türlerde hala risk altındadır (Durukan, S., vd., 2006).

Doğal Peyzaj Öğeleri

Kazdağları Bölgesi sahip olduğu peyzaj değerlerinin özgün halinin bozulmaması gerekliliğiyle ayrıca korunmalıdır. Şahindere Kanyonu, Ayazma, Sütüven Şelaleleri bu kaynak değerlerinin önemli birkaç örnektir.



Şekil 5. 3., Şahindere Kanyonu (<http://saribalsitesi.com/altinoluk-resimleri.php>)



Şekil 5. 4.,Ayazma (<http://www.abidelertur.com/page3.html>)



5.5., Sütüven Şelalesi (<http://www.sutuven.com/>)

5.1.2. Kültürel Yapı Açısından Elde Edilen Bulgular

Kazdağları sahip olduğu kültürel geçmişi ile de her zaman ilgi odağı olmuştur. Kazdağları'nın bilinen tarihi M.Ö. 2000 yıllarında başlamaktadır.

Bu tarihlerde Kazdağları'nın çevresinde kurulan ve Truva Savaşları sırasında birçoğunun yok olduğu Thebe, Killa, Khrysa, Anderia, Antandros, Pedosos ve Astrya yerleşim bölgeleri bilinmektedir. Yakın çevrede 4 önemli antik kent bulunmaktadır. Bunlar Troya savaşlarından önce kurulmuş Edremit'se 6 km uzaklıkta Adramyttion, dağın güneyinde Kaletası tepesinin üstünde kurulu Antandros ve Çanakkale il sınırları içinde kalan Troya ile Assos kentleridir (Durukan, S., vd., 2006). Kazdağları Bölgesi içinde yer alanlar ise Adramyttion, Antandros ve Assos antik kentleridir (Şekil 5,6, 5,7, 5,8.).



Şekil 5. 6., Assos Antik Kenti'nden Bir Görünüm (<http://www.didimli.com/galeri/assos.htm>)



Şekil 5. 7., Antandros Antik Kenti'nden Bir Görünüm (<http://www.altinoluk.bel.tr/>)



Şekil 5. 8., Adramyttion Antik Kenti'nden Bir Görünüm (<http://frm1.net/adramytteion-antik-kenti-burhaniye-balikesir-t-27853.html>)

Kazdağları Bölgesi'ndeki diğer kültürel varlıklar; Küçükuyu Beldesi'nin 3 km uzağındaki Adatepe Köyü'nde yer alan ve Roma Devri'ne ait olan Zeus Atları ve Behramkale (Assos) Antik Kenti'nin girişinde Tuzla Çayı üzerinde kurulmuş, Osmanlı Dönemine ait olan Behramkale Köprüsüdür (Şekil 5. 9., 5. 10.).



Şekil 5.9., Zeus Altarı (<http://www.guzelbirtatil.com/tag/zeus-altari/>)



Şekil 5. 10., Behramkale Köprüsü (<http://www.canakkaleili.com/tag/behram-koprusu>)

Ayrıca yine Tuzla Köyü'nde yer alan 1366 yılında yapılmış 600 senedir ayakta duran Hüdavendigâr Külliyesi de önemli kültürel eserlerden biridir (Şekil 5. 11.).



Şekil 5. 11., Hüdevendigar Külliyesi (<http://www.canakkaleli.com/tag/hudevendigar-camii>)

Adatepe Köyü yerleşik alanında yer alan korunması gerekli kültür varlıklarının oluşturduğu kentsel potansiyelinin korunması ve yaşatılması amacıyla kentsel sit alanı olarak, Dedetepe üzerinde yer alan Zeus Sunağı'nın bulunduğu alan birinci derece arkeolojik sit alanı olarak, Veysel Tepe, Yukarıdede Tepe, Bakacak Kayası ve Dedetepe'nin yakın çevrelerini kapsayan alandaki doğal kaya oluşumları, bitki ve ağaç dokusunun oluşturduğu silüetinin korunması ve yaşatılması amacıyla bu alanda Koruma Yüksek Kurulu tarafınca Birinci Derece Doğal Sit alanı olarak belirlenmiştir.

Ayrıca Kazdağları Bölgesi'nde UNESCO'dan özel ödül almış Türkmen kültürünün yansıtıldığı Tahtakuşlar Etnoğrafya Müzesi yer almaktadır.

5. 2. Araştırma Alanını Tehdit Eden Bulgular

5. 2. 1. Bölgenin Turizm Potansiyeli Ve Buna Bağlı Gelişen Olgular

Turizm, doğru ve uygun politikalar ile yönetildiği takdirde birçok bölge ve ülke açısından önemli bir ekonomik girdi sağlamaktadır. Bunun tam tersi olan, kontrolsüz ve hızlı gelişen bir turizm sektörünün geliştiği durumlarda ise önemli ekonomik girdilerinin yanı sıra olumsuz çevresel etkileri ortaya çıkmaktadır.

Kazdağları Bölgesi mitolojik ve tarihsel önemi, iklimsel özellikleri, doğal kaynaklar bakımından zengin bir çeşitliliğe sahip olması, dağ, orman ve kıyı ekosistemlerinin bir arada yaşanabildiği bir alan durumunda olması ve diğer birçok özelliği açısından bir cazibe merkezi niteliğindedir. Turizm, yöre halkı için bir ekonomik girdi olmakla beraber bölge açısından düşünüldüğünde kontrolsüz şekilde geliştiği takdirde ciddi bir ziyaretçi baskısını ve beraberinde insan kullanımlarından kaynaklanan çevresel sorunların oluşmasını da tetiklemektedir.

5. 2. 2. Kaçak Bitki Ticareti

Kazdağları Bölgesi'ni tehdit eden bir diğer unsur ise Kaçak Bitki Ticareti olmaktadır. Bilindiği gibi Kazdağları Bölgesi flora açısından birçok endemik, nadir ve tehlike altındaki bitki türünü içermektedir. Aynı zamanda Kazdağları bir gen kaynağı durumundadır ki bu durum, diğer bölge ve ülkelerden gelen ziyaretçi ve üretici kişiler tarafından dikkati çekmekte bölgedeki tıbbi, aromatik ve süs bitkilerinin kaçak ticareti ile gen kaynaklarının tüketilmesi, dolayısıyla tür ve ekosistem çeşitliliğinin bozulması gibi ciddi sorunlarla karşı karşıya kalınmaktadır. Bu kapsamda ziyaretçi kullanımları kontrol altına alınmalı ve yakından izlenmelidir.

5. 2. 3. Yangın Tehdidi

İnsan kullanımlarından kaynaklanan çevresel sorunların yanı sıra hem insan kaynaklı hem de doğal olarak yaşanabilecek yangın olgusu da Kazdağları'nın doğal ve kültürel kaynak değerlerini tehdit etmektedir.

5. 2. 4. Konut Yapımı

Doğal ve kültürel kaynak değerleri üzerindeki diğer bir baskıda Konut yapımı amacıyla özellikle turizm amaçlı ikinci konutların yapımına yönelik olarak Kazdağları Bölgesi'nin bitki örtüsünün önemli bir parçası olan aynı zamanda yöre halkı için ekonomik getirisi olan zeytinlik alanların ve ormanlık alanların kullanıma açılması yer almaktadır. Bu durum Kazdağları Bölgesi doğal ve kültürel çevresi üzerinde büyük ölçüde zararlanmalara sebep olmaktadır.

5. 2. 5. Çan Termik Santrali

Kazdağları Bölgesi'nin en önemli doğal kaynak göstergelerinden biride Oksijen miktarı açısından sahip olduğu zenginliğidir. İsviçre Alp Dağları'nın devamı olarak bilinen Kazdağları Bölgesi dünyada ikinci oksijen merkezi durumundadır. Günümüzde yaşadığımız en önemli küresel çevre sorunu olarak karşımıza Küresel Isınmanın çıktığı bir dönemde Kazdağları ve bu gibi alanlar CO2 emisyonu için doğal yutak olarak görülen alanlar durumundadır ki bu gibi alanlarda hava kirliliğine sebep olabilecek kullanımlardan kaçınılmalıdır. Çan Termik Santrali'de bölgede yaratacağı hava kirliliği ve rüzgar ile taşınan partiküllerin zeytinlik alanlar üzerinde yaratacağı baskı dolayısıyla vejetasyon ve ekosistemler üzerinde meydana gelecek bozunumlar açısından önemle üzerinde durulması ve yeniden gözden geçirilmesi gereken bir kullanımdır.

5. 2. 6. Madencilik

Kazdağları Bölgesi, ekolojik ve kültürel özellikleri bakımından oldukça önemli olduğu gibi dışarıdan gelecek müdahalelere karşı da oldukça hassas, duyarlı bir bölgedir. Bu tip bölgelerde alınacak kullanım kararları üzerinde özenle durulmalıdır. Aksi takdirde, alınan yanlış kararların sonucu oluşacak olumsuz etkiler sadece Kazdağları Bölgesi'nde değil çok geniş bir alanda hissedilecektir.

Şu günlerde, ülkemiz genelinde ve Kazdağları Bölgesi'nde gerçekleştirilmesi düşünülen maden arama ve işletme çalışmaları da bu kapsamda bölge için oldukça önemli bir tehdit durumundadır.

Çoğunlukla altın, bakır, çinko, kurşun madenlerinin arama çalışmalarının yapıldığı bölgede 250-300 tonluk altın rezervinin var olduğu öngörülmektedir. Madenlerimiz elbette ki ülkemiz için önemli zenginliklerdir, ancak bu durum maden arama çalışmaları için doğru zaman, doğru yer ve doğru yöntemler seçildiği, önceliklerimizin özenle ortaya konulduğu anda geçerli olacaktır. Bu bakımdan kısa süreli bir kullanım ve sınırlı bir gelir getirecek olan ayrıca birçok çevresel riski de taşıyan Madencilik çalışmaları ile Kazdağları Bölgesi dolayısıyla geleceğimiz arasında doğru bir tercih yapılmalıdır.

Günümüzde maden arama çalışmaları sırasında, maden rezervinin belirlenmesi amacıyla yapılan sondaj çalışmalarının bile gerçekleştirilebilmesi için en basitinden madene ilişkin yol yapımı sürecinde dahi çevre üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır ki, madenlerin işletilmesi süreci bu olumsuzlukları daha da arttırıcı niteliktedir.

Her üretim sürecinde olduğu gibi madencilik çalışmalarının sonucunda da mutlaka bir atık meydana gelecektir. Fakat, bu atık Madencilik sektöründe Kazdağları açısından düşünüldüğünde altın ve gümüş madenlerinin ayrıştırılması sürecinde kullanılan siyanür maddesidir. Var olduğu düşünülen altın madeninin çıkarılması amacıyla kaya kazılarının yapılması ve madenin ayrıştırılmasında kullanılan siyanür maddesinin öncelikle hava ardından su ve toprağa karışacak olması gibi birçok olumsuz sonuç değerlendirildiğinde bölgenin doğal ve kültürel değerlerinin yitirileceği ve Kazdağları Bölgesi'nin yok olma süreci ile karşı karşıya kalacağı açıkça öngörülebilmektedir.

Ayrıca suyun oldukça önem kazandığı günümüzde madencilik faaliyetleri sırasında çok miktarda su tüketilmesi ve sonucunda su kaynaklarının kirletilmesi bölgenin su kaynakları açısından da oldukça önemli bir tehdittir.

Tüm bu çevresel olumsuzluklar göz önüne alındığında madencilik çalışmalarının sadece Kazdağları Bölgesi için değil ülkemizde ender bulunan ve birçok kaynak değeri bakımından koruma altına alınmış milli parklar, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, sit alanları gibi bölgelerin dışında tutulmak durumundadır. Bu kapsamda belki de yasal ve yönetsel durum yeniden gözden geçirilmeli ve denetim üzerinde özenle durulmalıdır.

6. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sahip olduğumuz doğal ve kültürel değerler geçmişten günümüze bizlere ulaşmış ve bizlerinde gelecek kuşaklara aktarmak zorunda olduğu miraslardır. Birleşmiş Milletlerin Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) bu düşünceden hareketle 1972 yılında Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesini 175 ülkenin imzalaması ile evrensel bir şekle dönüşmüş bir sonraki yıl içinde de Dünya Mirası Merkezi kurulmuştur.

1970’li yıllarda başlayan Dünya Miras Alanı kavramı, sahip olunan doğal ve kültürel değerlerin hangi sınırlar içinde olursa olsun tüm insanlığa ait olması gelecek kuşaklara aktarılması zorunluluğunun bulunması ve koruma kavramının ulusal değil uluslararası bir olgu olması temelinde ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda UNESCO’nun ana amacı, insanlığa ait olduğu düşünülen değerlerin, doğal ve kültürel miras olarak tespit edilmesi, muhafaza altına alınması ve korunması yönünde Dünya devletlerini teşvik etmek ve bu değerlerin korunması ve yaşatılmasını sağlamak şeklindedir.

Fakat birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış doğal ve kültürel değerler açısından oldukça zengin bir potansiyele sahip ülkemizde bu kavram çok da gelişmiş değildir ki sadece 9 bölgemiz Dünya Miras Alanı koruma statüsüne sahiptir. Ve bu 9 bölgeden sadece iki adeti doğal ve kültürel miras olup doğal miras niteliğinde bir bölgemiz yoktur. Bu açıdan bakıldığında ülkemizde birçok bölgemiz taşıdığı doğal değerleri bakımından Dünya Miras Alanı olabilme potansiyeline sahip gözükmektedir ki Kazdağları Bölgesi de bu bölgelerimizden biri durumundadır.

Bu kapsamda Kazdağları Bölgesi değerlendirildiğinde dağ, orman, su ekosistemi ve az da olsa kıyı ekosistemleri gibi birçok farklı ekosistemi bir arada bulunduran dolayısıyla biyoçeşitlilik açısından özellikle tür ve genetik çeşitlilik bakımından ciddi öneme sahip uluslararası ölçekte önemli bitki türlerini içeren ve tüm bu doğal değerlerinin yanısıra kültürel anlamda da tarih boyunca birçok uygarlığa, mitolojide birçok efsaneye ev sahipliği yapmış olan bölge bu değerlerin korunması ve geleceğe aktarılmasının sağlanması amacıyla UNESCO Dünya Miras Alanı olarak değerlendirilmeye uygun bir alan olarak görülmüştür.

Tümen vd., 2005; Gemici vd., 2001’e göre Kazdağları Bölgesi’nin vejetasyon yapısı bakımından oldukça önemli bir alan olduğu belirtilmektedir ki günümüzde biyolojik çeşitliliğin bozulması, azalması ve yok olması süreçlerinin hızla yaşandığı düşünülürse gen kaynaklarının korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması ciddi önem kazanmaktadır. Gül vd., 2006’a göre Türkiye dünya üzerindeki sekiz önemli Gen Merkezi’nden iki tanesini içine almaktadır. Bu kapsamda Kazdağları Bölgesi Dünya Bankası Çevre Fonu (GEF) desteği ile yürütülmüş Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması Projesi için pilot bölgelerden biridir.

Son yıllarda yaşanan hızlı nüfus artışı buna bağlı olarak gelişen sanayileşme ve plansız kentleşme ve dolayısıyla artık uç noktalarda yaşanmaya başlanmış tüketim olgusu ve birçok bilinçsiz insan kullanımı çevreyi olumsuz yönde etkilemekte olup ekolojik taşıma kapasiteleri aşılır duruma gelmiştir. Bugün birçok doğal kaynağımız insan kullanımlarının tehditi altındadır. Doğal kaynakların en önemli göstergelerinden biri durumunda olan biyolojik çeşitlilik açısından ele aldığımızda Özüdoğru, 2007'e göre bazı türlerin yok olduğu bazı türlerin ise neslinin tehlike altına girdiği belirtilirken 19. ve 20. yüzyıl'da ülkemizdeki 8 endemik bitki türünün soyunun tükendiğinin kesinlik kazandığı ve 171 türün çok tehlikede (critically endangered), 774 türün tehlikede (endangered) ve 688 türün ise zarar görebilir (vulnerable) kategorisinde olduğu belirtilmektedir.

Miller, 2000'e göre geçmişten günümüze kadar kaç türü yok ettiğimiz bilinmemekle birlikte biyologların her gün en az 10 ve muhtemelen de 140 türün, insan faaliyetlerinden dolayı yok olduğu yönündeki tahminleri üzerinde durulmuştur. Ve yine biyolojik çeşitlilikte yaşanan felaketsel kayıpların yeni türlerin oluşumuyla dengelenemeyeceği, yeni bir türün oluşması için 2000 ila 100000 kuşağın geçmesi gerekliliği gibi oldukça uzun bir süreçten bahsedilmektedir. Kazdağları Bölgesi'nde elde edilen bulgularda dikkate alındığında ülkemiz için Önemli Bir Biyolojik Çeşitlilik Alanıdır ki bölgenin ÖBA (Önemli Bitki Alanı) olarak ilan edilmiş ve ayrıca Dünya Bankası – Küresel Çevre Fonu (GEF) hibe katkısı ile desteklenen Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması Projesine dahil edilmiş olması da bunun somut göstergeleridir.

Bu kapsamda Tümen vd., 2005'e göre Kazdağları Bölgesi'nde alana özgü 29 adet, Türkiye'ye özgü 77 adet endemik ve nadir bitki tespit edildiği belirtilirken 'Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'nda DD kategorisinde yer alan bitki türleri için revize edilen tehlike kategorileri de belirtilmiştir. Aynı zamanda Atalay vd., 2006'ya göre Kazdağları Bölgesi'nin faunistik açıdan da zengin potansiyele sahip olduğu belirtilmektedir.

Ayrıca bilinmektedir ki Kazdağları Bölgesi kültürel anlamda da oldukça önemli bir bölgemizdir. Duymaz, 2001'e göre Kazdağları Bölgesi'nde yaşanmış efsaneler konu alınarak bölge kültürüne ışık tutulmuştur. Atalay vd., 2006'a göre Kazdağları Bölgesi'nde birçok antik kentin bulunduğu belirtilmektedir. Bütün bu araştırmalar, Kazdağları Bölgesi'nin doğal değerlerinin yanısıra, mitolojik ve arkeolojik tarihi ile kültürel kaynak değerleri bakımından da zengin bir yöre olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sonucu elde edilen bulgularda literatürde yer alan Kazdağları'nın doğal ve kültürel değerlerine ilişkin verileri doğrulamaktadır. Bölgede örnek bir alan olarak Milli Park sınırları içinde yapılan Vejetasyon yoğunluğunun ve arazi örtüsünün belirlenmesi çalışması sonucunda % 78 oranında Orman arazi örtüsünün bulunduğu ve % 46 oranında 'yoğun' bitki örtüsünün bulunduğu bulguları Kazdağları Bölgesi doğal kaynak potansiyelinin önemli bir göstergesidir. Böylesi yoğun bir vejetasyon yapısı, bölgenin sahip olduğu habitatlar, ekosistemler ve biyolojik çeşitlilik açısından önemli bir ipucu niteliğindedir.

Bütün bu değerler bugün birçok insan kullanımının olumsuz etkisi altındadır. Özellikle son günlerde gündemde olan Maden Arama çalışmaları bölge için büyük bir tehdit niteliğindedir. Günümüzde yürürlükte olan 5177 sayılı Maden Yasası Kazdağları Bölgesi'ndeki koruma statüsünü de hiçe sayacak yapıda bir yasa durumundadır. Maden arama ve işletme çalışmalarının devamı durumunda Kazdağları Ekosistemi yok olma ile karşı karşıya kalacaktır.

Bölgedeki Çan Termik Santrali de bölgenin vejetasyon yapısını ve ekosistemleri önemli ölçüde tehdit edecek ve beraberinde ciddi bir hava kirliliğine neden olacak olan bir diğer kullanımdır. Aynı zamanda kontrolsüz gelişen turizmden kaynaklanan çevresel baskı ve dolayısıyla ikinci konut amacıyla zeytinlik ve orman alanlarının kullanıma açılması da bölgedeki biyolojik çeşitliliği yok edebilecek potansiyele sahip diğer kullanımlardır.

Araştırma alanına literatür çalışmalarının incelenmesinin yanısıra Kazdağları'nda yapılması düşünülen maden arama ve işletme çalışmalarının güncel bir olay olması nedeniyle medyada yer alan konuya ilişkin haberlerde takip edilmiş halkın Kazdağları'nın geleceği hakkında kuşku içinde olduğu, meydanında bu konu üzerinde önemle durduğu ve destek verdiği de ayrıca değerlendirilmelidir.

Yaşanılan tüm bu sorunların çözümlenebilmesi ve etkisinin en aza indirilmesi amacıyla Kazdağları Bölgesi'ni bütüncül olarak koruyabilecek ve gelecek nesillere aktarımını sağlayabilecek uluslararası boyutta koruma statüsü kazanması amacıyla Dünya Miras Alanı olarak değerlendirilmesi düşünülmüştür.

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, Kazdağları Bölgesi, UNESCO Dünya Miras Alanı kriterlerinden 6., 7., 9., ve 10. kriterler ile benzer özellikler taşımaktadır. Bu kriterler;

6. Kriter, Doğrudan ya da dolaylı olarak olaylar, yaşayan gelenekler, fikirler ya da inançlar, sanatsal ve edebi eserler ile ilişkilendirilebilen evrensel öneme sahip değerler olmak,

7. Kriter, Olağanüstü doğal olayları, estetik ve doğal güzellikleri ile öne çıkmış önemli alanları içeriyor olmak

9. Kriter, Evrim boyunca gelişen önemli ekolojik ve biyolojik süreçleri, karasal, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemi, bitki ve hayvan topluluklarındaki gelişmeleri temsil eden çarpıcı örnekler içermeli,

10. Kriter, Bilim ve koruma açısından gerekli, Biyolojik çeşitlilik içinde korunan önemli habitatları, tehlike altındaki türleri içeriyor olmalı,

şeklinde. Ve görülmektedir ki yürütülen bu çalışma sonucu elde edilen bulgular bu kriterler ile birebir örtüşmektedir.

Tabi tüm bunların dışında Kazdağları'nın uluslararası bir koruma statüsünde değerlendirmesi gerekliliğinin bir nedeni de ülkemizdeki yasal ve yönetsel durumdur. Çünkü, Kazdağları Bölgesi'ndeki bugünkü koruma statüsü bölgenin kuzey ve güney bölümlerinin kaynak değerini bir sınır ile birbirinden rahatlıkla ayırabilen Milli Park koruma statüsüdür. Kazdağları gibi hassas bir ekolojik

alandaki her türlü yanlış kullanım kararının sonucu bölgenin bütününde hissedilecektir. Herşeyden önce en önemli gereklilik, bu kapsamda Kazdağları'nı bütünüyle değerlendiren bir koruma statüsü altına alabilmektir. Fakat Milli Parkın tanımında da belirtildiği gibi bu koruma statüsüne sahip bölgelerde bilimsel, eğitsel ve rekreasyonel amaçlı kullanımlara izin verilmektedir. Bunun yanında ise bu bölgelerdeki ekosistemlerin insan kullanımlarından olumsuz etkilenmemesi gereği zorunlu kılınmaktadır. Ülkemiz yasal ve yönetsel durum incelendiğinde ise denetim mekanizmasının doğru işlememesi ve bazı yasaların ilgili diğer yasalar göz ardı edilerek düzenlenmiş olması nedeniyle bu statü kendi içinde çelişkilere düşmektedir. Kazdağları'nın UNESCO Dünya Miras Alanı statüsünde korunması ise yönetimi bu sözleşmeye taraf ülkelere karşı sorumlu kılacak ve bölgenin uluslararası bir merkez tarafından denetim altında olması sağlanabilecektir. Bu da bölgenin korunabilirliğini önemli ölçüde arttıracaktır.

UNESCO Dünya Miras Alanı Listesi incelendiğinde ise görülmektedir ki, dünyada Kazdağları Bölgesi'ne benzer birçok alan sahip olduğu endemik, nadir ve tehlike altındaki türler, çeşitlilik gösteren yaşam ortamları ve ekosistemler gibi doğal değerlerinin korunması amacıyla Dünya Miras Alanı olarak koruma altına alınmıştır. Kazdağları Bölgesi, benzer doğal kaynak değerlerinin yanısıra kültürel yapısıyla da öne çıkan bir alanımızdır ki bu bakımdan Kazdağları Bölgesi bütüncül olarak ele alınarak ve koruma ve yönetim sistemi UNESCO Dünya Miras Alanı koruma statüsü kapsamında yeniden değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Adramyttion Antik Kenti**, <http://frm1.net/adramytteion-antik-kenti-burhaniye-balikesir-t-27853.html>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Antandros Antik Kenti**, <http://www.altinoluk.bel.tr/>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Assos Antik Kenti**, <http://www.didimli.com/galeri/assos.htm>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Ayazma**, <http://www.abidelertur.com/page3.html>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Ankaya, F.**, 2007, Kaynaklar (Buca/İzmir) Çevresinin Doğal Bitki Örtüsü Dağılımı ile Toprak Özellikleri Arasındaki İlişkilerin GIS ve Uzaktan Algılama Teknikleri Kullanılarak Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Atalay, İ., Ozaner, S. ve Soykan, A.**, 2006, Kazdağı Milli Parkı'nın Bilimsel Amaçlı Kullanımı II, TÜBİTAK Yayınları, (14), Ankara.
- Arı, Y., Soykan, A., Çakı, F., Tokdemir, D. ve Aykır, D.**, 2005, Kazdağı Milli Parkı'nın Kültürel Ekolojisi, TÜBİTAK Yayınları, (137), Ankara.
- Atalay, İ., Soykan, A. ve Ozaner, S.**, 2004, Kazdağı Milli Parkı'nın Bilimsel Amaçlı Kullanımı I, TÜBİTAK Yayınları, (461), Ankara.
- Bitkilere Ait Görseller**, www.kazdaglari.com, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Kazdağı Milli Parkı**, www.biyologlar.com, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Caner, G.**, 2007, Ulusal ve Uluslararası Doğa Koruma Kriterleri ve Natura 2000, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı Peyzaj Planlama Programı, İstanbul.
- Çanakkale İli Resmi Web Sitesi**, Behramkale Köprüsü, <http://www.canakkaleili.com/tag/behram-koprusu>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Çanakkale İli Resmi Web Sitesi**, Hüdavendigar Cami, <http://www.canakkaleili.com/tag/hudevendigar-camii>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Durukan, S., Öztürk, C., Cengiz, E. ve Kelkit, A.**, 2006, Kazdağları'nda Rekreasyon ve Turizm Olanaklarının Değerlendirilmesi, Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Duymaz, A.**, 2001, ‘Kaz Dağı ve Sarıkız Efsaneleri Üzerine Bir Değerlendirme’, Sosyal Bilimler Dergisi, Balıkesir Üniversitesi Yayını, No:5, Balıkesir.
- Dağdeviren, N.**, 2002, Kazdağları’nda Doğal Yetişen Gymnosperm Taksonları Üzerinde Dendrokronolojik Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Orman Mühendisliği Bölümü, İstanbul.
- Ege, A.**, ‘Dünya Mirası Kitabı’, <http://www.atilaege.com/v3/files/books/bolum2.pdf> , (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010)
- Erden, A.**, 2003, Kazdağları’nda Tarih Boyunca Kültür, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayını, 25, s: 137-141.
- Gül, A., Doğan, B., Özel, N., Akkaş, E. ve Acar, İ.**, 2006, Kazdağları’nda Gen Koruma ve Yönetim Alanlarının (GEKYA) Belirlenmesi, Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Yayınları, (1), İzmir.
- Hepcan, Ç.**, 2008, Doğa Korumada Sürdürülebilir Bir Yaklaşım, Ekolojik Ağların Belirlenmesi ve Planlanması: Çeşme-Urla Yarımadası Örneği, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Hepcan, Ş.**, 1997, Milli Parklarda Yönetim Zonlarının Belirlenmesi Amacıyla Manisa Spil Dağı Milli Parkı Örneğinde Bir Yöntem Araştırması, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Hepcan, Ş. ve Güney, A.**, 1996, Koruma Alanlarında Yeni Yönetim Kategorileri ve Önemi, Ekoloji Dergisi, (20), İzmir.
- Kazdağları**, www.kazdaglari.com, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Kelkit A. ve Oktay, P.**, 2006, Kazdağları’nda Rekreatyonel Alanlarda Mevcut Altyapının Yeterliliğinin İrdelenmesi, Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı.
- Kaya, Z. ve Ark.**, 1998, ‘Kazdağları’ndaki Doğal Kazdağı Göknarı (Abies equi-trojani) Populasyonlarında Genetik Çeşitliliğin Yapılanması’, T.C. Orman Bakanlığı Orman Ağaçları ve Tohumları Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten Serisi No:3.
- Köfteoğlu, K.**, 2008, Turizm Yazarları ve Gazetecileri Derneği Aylık Haber Bülteni, Sayı:10, İstanbul.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Miller, G.T.**, 2000: Çevre Bilimi Sürdürülebilir Dünya, (Ed. Ü. ERDEM, Çev: F. DOĞAN, Ü., ERDEM, E., HENDEN, E., ONOĞUR, M., ÖZTÜRK, İ., TÜRKAN, E., NURLU, U., SUNLU), Ege Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, Yayın No:1, İZMİR.
- Sarıçam, S.**, 2007, İzmir İl Bütününde Biyosfer Rezerv Alanları ve Saptanması Üzerine Araştırmalar ‘Karaburun Yarımadası Örneği’, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir.
- Özbay, S.**, 2008, Doğa Koruma Alanlarında Planlama Çalışmaları ve Ayvalık Adaları Tabiat Parkı Yönetim Planı Önerisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Özüdoğru, E.**, 2007, Türkiye’nin Avrupa Birliği ile Katılım Müzakereleri Sürecinde Natura 2000 Korunan Alanlar Ekolojik Ağı’nı Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Ölmez, Z.**, 2006, Kazdağı Milli Parkı’nın Sınırlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Çanakkale.
- Özel, N. ve Gemici, Y.**, 2001, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayını, No: 25.
- Özel, N.**, 1999, Kazdağları Orman Vegetasyonu Üzerine Fitososyolojik ve Fitoekolojik Araştırmalar, Ege Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten Serisi No:11, İzmir.
- Sütüven Şelalesi**, <http://www.sutuven.com/>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Sert, Ö., ve Türüdü, Ş.**, 2001, Kazdağları’nda Orman Kaynaklarının Yönetimi, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayını, 25 - s: 179-195.
- Soykan, A.**, 2003, Kazdağı Milli Parkında Doğal Ortam-İnsan İlişkileri ve Zeytincilik, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayını, 25 - s:251-279.
- Şahindere Kanyonu**, <http://saribalsitesi.com/altinoluk-resimleri.php>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Türkiye’de Görülen İklim Tipleri**, http://by58.blogspot.com/2008_05_31_archive.html, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Türkiye'nin Yıllık Yağış Dağılımı**, <http://www.meteoroloji.gov.tr/> , (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Troya Efsanesi**, <http://www.kazdaglari.com/kultur/troya/troya.html> , (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Tağıl, Ş.**, 2006, Kazdağı Milli Parkı'nda Arazi Örtüsü Organizasyonunu Kontrol Eden Jeomorfometrik Faktörler: Bir CBS Yaklaşımı, Coğrafi Bilimler Dergisi, 4 (2), s: 37-47, Balıkesir.
- Tümen, G., Satıl, F., Dirmenci, T. ve Soykan, A.**, 2005, Kazdağı Milli Parkı'nın Çiçekli Bitkileri ve Fiziksel Ortam, TÜBİTAK Yayınları, (293), Ankara..
- UNESCO**, Dünya Mirası Listesi, <http://whc.unesco.org/>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).
- Yılmaz, Y.**, 2001, Kazdağı ve Yakın Çevresinin Jeolojik Özellikleri, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayını, 25.
- Yüceşahin, M.M.**, (1997), Edremit İlçesi (Balıkesir) Coğrafyası, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zeus Altarı**, <http://www.guzelbirtatil.com/tag/zeus-altari/>, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2010).

ÖZGEÇMİŞ

Şeyma ŞENGÜR 22.02.1984 tarihinde Edremit/Balıkesir’de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Edremit’te tamamladı. Üniversite öğrenimini 2001-2006 yılları arasında Ege Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü’nde tamamlayarak ‘Peyzaj Mimarı’ ünvanını aldı. 2006 yılı içerisinde özel sektörde iki firmada çalışmıştır. 2007 yılında Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilimdalı’nda yüksek lisans çalışmasına başladı. Bu kapsamda 2009-2010 yılları arasında öğreniminin üç aylık bir bölümünü İtalya Sassari Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nde yürüttü.

BİLİMSEL YAYINLAR:

Erdoğan, N., Erdem, Ü., **ŞENGÜR, Ş.**, 2009. ‘Ekolojik Açıdan Belediyeler, Çevre ve Kentlilik Bilinci’, TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 08-10 Ocak 2009, İZMİR.

ERDEM, Ü., SALALI, H.E., ERDOĞAN, N., **ŞENGÜR, Ş.**, 2008. ‘Urban Exchange and In The Case Studies in Kuşadası, Kuşadası Municipality, ‘From Past To Future Kuşadası-II’ Symposium, Announcement Book, 05-07 November 2008. Kuşadası/AYDIN.

YILMAZ, O., ERDEM, Ü., SELİM, S., **ŞENGÜR, Ş.**, TOMAR, A., 2008. “Gediz Havzası Örneğinde Alan Kullanım Kararlarının Deltaya Olan Etkileri Üzerine Bir Araştırma”, Havza Kirliliği Konferansı Bildiriler Kitabı, s. 57-64, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı DSİ. II – Bölge Müdürlüğü, 26-27.06.2008, Gümüşdere / İZMİR.

YILMAZ, O., ERDEM, Ü., SELİM, S., **ŞENGÜR, Ş.**, “Research on Land Use Decisions and Ecosystem Degradation Relations on Gediz Basin, a Case Study on Gediz Delta”, International Conference of Biodiversity in an Ecosystem Context, European Ecological Federation, Leipzig / ALMANYA.

ERDOĞAN, N., **ŞENGÜR Ş.**, ERDEM, Ü., 2009, ‘Çevre Sorunları Kapsamında Deri Sanayi’ Deri Sanayi - Çevre İlişkileri ve Yeni Teknolojiler Sempozyumu, 29 Nisan- 01 Mayıs 2009, İZMİR:

SÖZLÜ SUNUMLAR

2008, “Çevre Eğitimi”, Konferans, Aliğa İlköğretim Okulu / İZMİR.

2008, “Küresel Isınma”, Konferans, Bilge Ata İlköğretim Okulu / İZMİR

2008, “Küresel Isınma ve İklim Değişikliği”, Konferans, Toplum Gönüllüleri Derneği Ege Üniversitesi Kulübü, Ege Üniversitesi Spor Salonu, Bornova / İZMİR.

2008, “Kazdağları Üzerinde Çevre Sorunlarına Bir Bakış”, Günümüz Çevre Sorunları Kapsamında Küresel Isınma, Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci Paneli, Bornova / İZMİR (Sözlü Sunum)

2008, “Belediyeler, Çevre ve Kentlilik Bilinci”, Belediyeler, Çevre ve Kentlilik Bilinci Paneli, Narlıdere / İZMİR.

2008, “Akkuyu’ da Yapılması Düşünülen Nükleer Santral Ve Nükleer Santrallerin Tarıma, Turizme, Su Ürünlerine ve İnsan Sağlığına Vereceği Zararlar” Panel, Aydıncık / MERSİN (Sözlü Sunum)

2009, ‘Mavi Bayrak ve Turizm’, Türkiye Çevre Vakfı, Sözlü Sunum, Panel, Ayvalık / BALIKESİR

2009, “Amik Ovası, Ekolojik Denge Ve Okaliptus Türlerinin Önemi”, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sözlü Sunum, ANTAKYA.

2009, ‘Doğal Kaynaklar ve Türkiye’, Güney Kafkasya’da Doğal Durum Yaz Okulu, Sözlü Sunum, TİFLİS.

2009, ‘Yenifoça’da Termik Santral’ Sözlü Sunum, Panel, İZMİR.

2009, “Küresel Isınmanın İzmir’e Olası Etkileri, Sözlü Sunum, Panel, Veteriner Hekimler Odası, İZMİR.

DİĞER YAYINLAR

2008, ‘Kazdağları’nı UNESCO Kurtarır’, Hürriyet Ege Gazetesi, İZMİR.

KAZANDIĞI BURSLAR

ERASMUS Öğrenci Değişimi Bursu