

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(DOKTORA TEZİ)

**KORUNAN ALANLARDA TARİHİ PEYZAJ
KARAKTER ANALİZİ: KAZDAĞI MİLLİ PARKI
ÖRNEĞİ**

Şeyma ŞENGÜR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Engin NURLU

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Sunuş Tarihi: 24.07.2017

Bornova-İZMİR

2017

Şeyma ŞENGÜR tarafından Doktora tezi olarak sunulan “Korunan Alanlarda Tarihi Peyzaj Karakter Analizi; Kazdağı Milli Parkı Örneği” başlıklı bu çalışma EÜ Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile EÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi'nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 24.07.2017 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

İmza

Jüri Başkanı

: Prof. Dr. Ercan NURCU

Raportör Üye

: Doc. Dr. Bülent DENİZ

Üye

: Prof. Dr. Tanay BİRİSÇİ

Üye

: Prof. Dr. Orhan DEMİREL

Üye

: Doc. Dr. Yasemin POLAT

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

EÜ Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca Doktora Tezi olarak sunduğum “Korunan Alanlarda Tarihi Peyzaj Karakter Analizi; Kazdağı Milli Parkı Örneği” başlıklı bu tezin kendi çalışmam olduğunu, sunduğum tüm sonuç, doküman, bilgi ve belgeleri bizzat ve bu tez çalışması kapsamında elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara atıf yaptığımı ve bunları kaynaklar listesinde usulüne uygun olarak verdiğimi, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışım olmadığını, bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya diğer bir üniversitede başka bir tez çalışması içinde sunmadığımı, bu tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda bilimsel etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

24 / 07 / 2017

Şeyma ŞENGÜR

ÖZET**KORUNAN ALANLARDA TARİHİ PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ;
KAZDAĞI MİLLİ PARKI ÖRNEĞİ**

ŞENGÜR, Şeyma

Doktora Tezi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Engin NURLU

Temmuz 2017, 134 sayfa

Peyzajlar dinamiktir, karakteri doğal ve/veya insani unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu sürekli değişime uğramaktadır. Günümüz peyzajının doğru bir şekilde algılanabilmesi, peyzajların tarihi boyutunun, diğer bir ifadeyle belirli bir zaman diliminde ya da zaman derinliğinde peyzajlarda ortaya çıkan değişimlerin bilinmesi ile gerçekleşebilmektedir. Tarihi peyzaj karakterizasyonu günümüzün tarihi peyzajının yönetimini ve anlaşılmasını geçmiş değişimlerin bir sonucu ve gelecekteki değişimlerin altyapısı olarak kabul eden bir yaklaşımdır.

Araştırmada; Tarihi Peyzaj Karakterizasyon yöntem yaklaşımı kullanılarak, 127 yıllık bir zaman derinliğinde, Kazdağı Milli Parkı örneğinde tarihi peyzaj karakterlerinin tanımlanması, haritalanması ve bu veriler doğrultusunda Değişimin Yönü, Nadirlik ve Kırılgnlık analizleri çalışmaları yürütülmüştür. Proje, amacına yönelik olarak, beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, Araştırma alanına ait veri seti hazırlanmış ardından ArcGIS 10.1 yazılımı kullanılarak görsel yorumlama ve ekrandan sayısallaştırma tekniği ile Geniş kapsamlı karakter tiplerine ait poligonlar oluşturulmuş, bu poligonlara ait morfolojik analizler (peyzaj deseni, sınır morfolojisi gibi,..) yapıp çeşitli öznelikler atanarak Kazdağı Milli Parkı tarihi peyzaj karakter tipleri belirlenmiştir. Bu süreçte belirlenen karakter tipleri, arazi çalışması ile doğrulanmış, üçüncü aşamada ise Tarihi Peyzaj Karakter Alanları belirlenmiştir. Dördüncü aşamada, ‘Değişimin Yönü’, ‘Nadirlik’ ve ‘Kırılgnlık’ analizleri gerçekleştirilerek projenin son aşamasında milli park peyzajlarının korunması, yönetimi ve planlanması çalışmalarına katkı sağlaması amacıyla ilgili değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: tarihi peyzaj karakterizasyonu, zaman derinliği, Kazdağı Milli Parkı



ABSTRACT**HISTORIC LANDSCAPE CHARACTER ANALYSIS IN PROTECTED AREAS; A CASE STUDY KAZDAGI NATIONAL PARK**

ŞENGÜR, Şeyma

PHD, in Landscape Architecture

Supervisor: Prof. Dr. Engin NURLU

July 2017, 134 page

Landscapes, whose characters are the result of the action and interaction of natural and/or human factors, are dynamic. Proper understanding of today's landscapes is only possible through the knowledge of their historical dimension, in other words, changes that have occurred in time-slices or time-depth. Historic Landscape Characterisation (HLC) is an approach to the management and understanding the present historic environment as a product of past changes and as the basis for future change.

In the research, defining and mapping of Historic Landscape Character Types of Kazdağı National Park were made with 127 years of time depth by using Historic Landscape Characterisation approach. In line with these data, 'Direction of change', 'Rarity', and 'Vulnerability' analysis studies were carried out. The project was carried out in five phases. In the first stage, the dataset of the research area was prepared and then Broad Historic Character Types polygons were created with using visual interpretation and digitising on screen techniques in ArcGIS 10.1 software. After that, morphologic analysis of polygons (Landscape pattern, boundary morphology, etc.) were made and relevant attributes were assigned. Thus, the first stage that defining and mapping of Historic Landscape Characterisation was completed. The specified character types in this process were confirmed with field survey. At the third step, Historic Landscape Character Areas were made out. And then, in the fourth stage, 'Direction of change', 'Rarity', and 'Vulnerability' analysis studies were carried out. And finally, the relevant assessments were made in order to contribute protection, management and planning of National Park landscapes studies.

Keywords: historic landscape characterisation, time depth, Kazdağı National Park

TEŞEKKÜR

Tüm doktora araştırmam sürecinde, bilimsel bilgi, birikim ve deneyimleri ile beni yönlendiren ve her zaman sevgi, ilgi ve desteğini hissettiğim tez danışmanın Sevgili Hocam, E. Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğretim Üyesi ve E. Ü. Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi Sayın **Prof. Dr. Engin NURLU**'ya, Tez Komitesi Üyeleri'nden değerli görüş ve önerilerini paylaşan ve doktora araştırmam sürecinde görevli olduğu E. Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde verimli çalışma ortamı sağlayarak, bölümün her türlü fiziksel imkanlarını kullanmama olanak tanıyan E. Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanı Sayın **Prof. Dr. Tanay BİRİŐİ** ile değerli görüş ve önerileriyle beni yönlendiren ADÜ Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğretim Üyesi Sayın **Doç. Dr. Bülent DENİZ**'e teşekkür ederim.

Araştırmada uygulanan Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntem yaklaşımının çalışma alanına adapte edilmesi aşamasında görüş ve önerilerini paylaşan Newcastle Üniversitesi Tarih, Klasik ve Arkeoloji Bölüm Başkanı Sayın **Prof. Dr. Sam TURNER**, yine Newcastle Üniversitesi Tarih, Klasik ve Arkeoloji Bölümü'nden araştırmacı Sayın **Dr. Caron NEWMAN** ile Newcastle Countyscape Müdürü Sayın **Jonathan PORTER**'a teşekkür ederim.

Ayrıca, araştırma alanına yönelik bilgi ve görüşlerini paylaşan E. Ü. Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü emekli öğretim üyesi Sayın **Prof. Dr. Asaf KOÇMAN**, E. Ü. Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Öğretim Üyeleri'nden Sayın **Prof. Dr. Gürcan POLAT** ile sevgili hocam Sayın **Doç. Yasemin POLAT**'a değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim. Ayrıca, araştırma kapsamında alanın doğal yapısına yönelik bilgi ve birikimlerini benimle paylaşan E. Ü. Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Botanik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın **Doç. Dr. Serdar Gökhan ŐENOL**'a teşekkür ederim.

Araştırma kapsamında çalışma alanına yönelik hava fotoğrafları ve jeoloji haritasının temininde yardımcı olan E. Ü. Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nden **Arş. Gör. Dr. Mehmet DOĒAN** ile tarihi haritaların temin edilmesinde Fransız Anadolu Araştırma Enstitüsü Harita Atölyesi sorumlusu Sayın **Pascal Lebouteiller**'e teşekkür ederim.

Araştırmada kullanılacak toprak verilerinin temininde E. Ü. Ziraat Fakóltesi Bitki Besleme ve Toprak Bölümü Öğretim Üyesi değerli hocalarım Sayın **Prof. Dr. Yusuf KURUCU** ve **Doç. Dr. Tolga ESETLİLİ**'ye teşekkür ederim.

Ayrıca, araştırma alanına yönelik verilerin temin edilmesi sürecinde Balıkesir Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Edremit İlçe Belediye Başkanı Sayın **Kamil SAKA**'ya, Edremit Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü müdürü Sayın **Uğur Eyüp SATIL**'a ve Balıkesir İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Kazdağı Milli Park Şefliğı çalışanları ile Milli Park Mühendisi Sayın **Asude ÖZTÜRK**'e ile arazi çalışmaları sürecinde desteğini esirgemeyen Milli Parklar Şube Müdürü emekli orman mühendisi Sayın **Hasan Basri AVCI**'ya teşekkür ederim.

Araştırma alanında var olan zeytin alanları hakkında bilgi ve görüşlerini paylaşan Edremit Zeytincilik Üretim İstasyonu Müdürü Sayın **Murat KÜÇÜKÇAKIR**'a ve kurum çalışanlarına teşekkür ederim.

Bu zorlu süreçte vermiş oldukları destek nedeniyle, görevli olduğum E. Ü. Ziraat Fakóltesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğretim Üyeleri ile çalışanlarına ve kadromun bulunduğu Ordu Üniversitesi Ziraat Fakóltesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü çalışanları ile Bölüm Başkanı Sayın **Yrd. Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU**'na desteklerinden dolayı teşekkür ederim. Ayrıca Karadeniz Teknik Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden Prof. Dr. Öner DEMİREL'e değerli katkılarından dolayı ayrıca teşekkür ederim.

Akademik yaşamım boyunca beni bilgi, birikim ve deneyimleriyle her zaman destekleyen değerli hocam E. Ü. Ziraat Fakóltesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Sayın **Prof. Dr. Ümit ERDEM**'e ayrıca teşekkür ederim.

Bu zor süreçte her zaman yanımda olan canım arkadaşlarım **Sevgi YENİÇAĞ**, **Arş. Gör. Esra ÇETİNKAYA** ve **Arş. Gör. Tuğçe KALKAN DAĞLIOĞLU**'na çok teşekkür ederim.

Aileden ikinci kişi olarak onun gibi akademisyen olma yolunda ilerleyeceğim sevgisini ve desteğini esirgemeyen sevgili teyzem İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakóltesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı emekli öğretim üyesi **Prof. Dr. Gönül PEKSAYAR**'a içtenlikle teşekkür ederim.

Yaşamım boyunca her zaman maddi, manevi yanımda olan, beni sevgi ve büyük bir özveriyle destekleyen, başarıya ulaşabilmemdeki payları en güçlü ve en özel olan kişilere, 'AİLEM'e, anneannem Muazzez DÖĞER, annem Birgül ŞENGÜR, babam Ali ŞENGÜR, ablam Feyza ŞENGÜR ve kardeşim Sema ŞENGÜR'e içtenlikle teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Bu tez çalışması, '**Kazdağı Milli Örneğinde Tarihi Peyzaj Karakterlerinin Tanımlanması ve Haritalanması**' (TÜBİTAK-116O694) adlı 1002- Hızlı Destek-Araştırma Projesi tarafından desteklenmiştir.

Şeyma ŞENGÜR





İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
TEŞEKKÜR	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xvii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xxiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xxv
1. GİRİŞ	1
2. TANIM, KAVRAM, KAPSAM	4
2.1. Peyzaj	4
2.2. Peyzaj Karakterizasyonu	6
2.3. Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu	7
2.4. Yasal Çerçeve	11
3. MATERYAL	14
3.1. Araştırma Materyali	14
3.2. Araştırma Alanı	23
3.2.1. Araştırma Alanının Tanımı	23
3.2.2. Doğal Yapı	25

İÇİNDEKİLER(devam)

	<u>Sayfa</u>
3.2.3. Kültürel Yapı.....	51
4. YÖNTEM.....	55
5. BULGULAR.....	67
6. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	117
KAYNAKLAR DİZİNİ.....	124
ÖZGEÇMİŞ.....	131

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
3.1. H. Kiepert 1890 yılına ait 1/250.000 ölçekli Tarihi Harita	15
3.2. V. Cuinet 1891 yılına ait 1/500.000 ölçekli Tarihi Harita.....	16
3.3. R. Kiepert 1911 yılına ait 1/400.000 ölçekli Tarihi Harita.....	17
3.4. 1/200.000 ölçekli 1950 yılına ait Topoğrafik Harita	19
3.5. 1/500 000 ölçekli 1969 yılına ait Biga Yarımadası Morfolojik Harita ..	20
3.6. 1/25 000 ölçekli Topoğrafik Harita-Edremit Körfezi.....	21
3.7. 2016 yılına ait Uydu görüntüsü-Edremit Körfezi.....	22
3.8. Araştırma Alanının Konumu	24
3.9. Araştırma Alanı Jeoloji Haritası	26
3.10. Araştırma Alanı Eğim Haritası	28
3.11. Araştırma Alanı Sayısal Yükseklik Haritası.....	31
3.12. Araştırma Alanı Bakı Haritası	32
3.13. Araştırma Alanı Hidroloji Haritası.....	36
3.14. Araştırma Alanı Toprak Haritası	37
3.15. Araştırma Alanı Arazi Yetenek Sınıfı Haritası.....	38
3.16. Türkiye’de Görülen İklim Tipleri.....	39

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
3.17. Araştırma Alanında Orman Vejetasyonundan Gözlenen Türlerden- <i>Pinus nigra</i> L. (karaçam).....	41
3.18. Araştırma Alanında Orman Vejetasyonundan Gözlenen Türlerden- <i>Pinus brutia</i> Ten. (kızılçam)	42
3.19. Araştırma Alanında Orman Vejetasyonundan Gözlenen <i>Abies nordmanniana subsp. equi trojani</i> (kazdağı göknarı).....	43
3.20. Araştırma Alanında Yayılış Gösteren <i>Quercus petraea</i> (sapsız meşe) <i>Quercus frainetto</i> (macar meşesi).....	44
3.21. Kazdağı Milli Parkı Maki Vejetasyonundan <i>Sorbus torminalis</i> (üvez)	44
3.22. Kazdağı Milli Parkı Maki Vejetasyonundan <i>Rhododendron flavum</i> (sarı çiçekli orman gülü).....	45
3.23. Araştırma Alanında Gözlenen <i>Fagus orientalis</i> (doğu kayını)	46
3.24. Araştırma Alanında Gözlenen <i>Castanea sativa</i> (kestane)	47
3.25. Kazdağı Milli Parkı Güney Yamacında Yer Alan İkinci Konutlar	54
4.1. Araştırma Yöntemi Akış Şeması	59
4.2. Genel Karakter Tip Örnekleri	60
4.3. Poligonların Bazı Morfolojik Özelliklerinin Genel Gösterimi	62
5.1. 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Haritası	68
5.2. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Haritası	71

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
5.3. 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Haritası.....	73
5.4. 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Karaçam Ormanı.....	77
5.5. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Karaçam-Gökmar Ormanı	78
5.6. 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Karaçam-Gökmar Ormanı	78
5.7. İda Dağı'nın Maki Formasyonunu oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri.....	79
5.8. İda Dağı'nın Maki Formasyonunu oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri.....	80
5.9. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Maki/Kızılçam-Meşe.....	81
5.10. Prens Paris'in Hakemliğini Betimleyen Seramik Kap.....	83
5.11. Düden Alanı Mevki Mimari Buluntular	84
5.12. Araştırma Alanında Gözlenen Türkiye'ye endemik <i>Alchemilla hirsutiflora</i> (Besur) Rothm. (VU).....	84
5.13. Araştırma Alanında Gözlenen Türkiye'ye endemik <i>Linum boissieri</i> Ash. – (keten) Bitki Türü	85
5.14. Araştırma Alanında Gözlenen Türkiye'ye endemik <i>Crocus gargaricus</i> subsp. <i>gargaricus</i> –(çiğdem) Bitki Türü	86
5.15. Araştırma Alanında Gözlenen Kazdağı'na endemik <i>Hypericum kazdaghensis</i> – (kantaron) Bitki Türü.....	86

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
5.16. Baba Tepe'sine (Babadağı) ait bir görünüm	87
5.17. Sarıkız Tepesi ve Kaz Avlusu'na ait bir görünüm.....	88
5.18. Çatalçimi- Kartalçimen Bölgesi'ne ait bir görünüm.....	88
5.19. Yayla Tepe Mevkii'nde yer alan potansiyel Anıt Ağaç (Doğu Çınarı-Platanus orientalis) ve Alanda gözlemlenen teraslardan bir görünüm.....	91
5.20. Kazdağı Milli Parkı 1. Dönem Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları.....	93
5.21. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları	94
5.22. Kazdağı Milli Parkı 3. Dönem Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları	95
5.23. Kazdağı Milli Parkı Şahindere Kalesi Surları.....	97
5.24. Kazdağı Milli Parkı Şahin Deresi'nin Doğu Yamacında Yer Alan Antik Mezar	99
5.25. Kazdağı Milli Parkı Yakın Çevresi Antik ve Modern Yerleşimler	100
5.26. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri	103
5.27. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri	106
5.28. Kazdağı Milli Parkı 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri	107

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
5.29. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri	108
5.30. Kazdağı Milli Parkı 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri	109
5.31. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılgnalık Düzeyleri	112
5.32. Kazdağı Milli Parkı 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılgnalık Düzeyleri	114
5.33. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılgnalık Düzeyleri	115
5.34. Kazdağı Milli Parkı 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılgnalık Düzeyleri.....	116



ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Temel Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri.....	10
3.1. Araştırma Alanında Eğim Gruplarının Alansal Olarak Dağılımı	29
3.2. Araştırma Alanında Yükseklik Kuşaklarının Alansal Olarak Dağılımı	30
3.3. Araştırma Alanının Bakı Durumunun Alansal Olarak Dağılımı	30
3.4. Edremit Meteoroloji İstasyonu Uzun Yıllar İklim Verileri	40
3.5. Araştırma Alanında Orman Tiplerinin Alansal Olarak Dağılımı	43
3.6. Kazdağı Milli Parkı Önemli Bitki Türleri ve Tehlike Kategorileri	49
3.7. Kazdağı Milli Parkı Fauna Türleri ve Tehlike Kategorileri	50
3.8. Kazdağı Milli Parkı Güney Yamacı Yerleşimleri ve Nüfus	53
4.1. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri ve Öznitelikler	61
4.2. Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Değişim Kategorileri (%)	64
4.3. Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Kategorileri	65
4.4. Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılganlık Logaritmik Değerleri	66
5.1. 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Alansal Dağılımı.....	69
5.2. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Alansal Dağılımı.....	70
5.3. 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Alansal Dağılımı.....	74

ÇİZELGELER DİZİNİ(devam)ÇizelgeSayfa

5.4. İda Dağı'nın Orman Varlığını Oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri	76
5.5. İda Dağı'nın Maki Formasyonunu oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri.....	81
5.6. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri % Değişimleri	102
5.7. Kazdağı Milli Parkı 'Değişimin Yönü' Analizi.....	102
5.8. Kazdağı Milli Parkı 'Nadirlik' Analizi	104
5.9. Kazdağı Milli Parkı 'Kırılganlık' Analizi.....	111

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Simgeler</u>	<u>Açıklama</u>
m	Metre
cm	Santimetre
ha	Hektar
C ⁰	Santigrat

Kısaltmalar

CR	Yok olmak üzere
DD	Yetersiz Bilgi
EN	Tehlikede
GEKYA	Genetik Çeşitliliğinin Yerinde Korunması Projesi
LR	Önceliği Düşük
M Ö	Milattan Önce
M S	Milattan Sonra
NE	Değerlendirilmemiş
ÖBA	Önemli Bitki Alanı
ÖDA	Önemli Doğa Alanı
VU	Hassas

GİRİŞ

Peyzaj kavramı ilk olarak, yaklaşık 200 yıl önce Alman coğrafyacı Alexander von Humboldt (1769—1859) tarafından “bir arazi parçasının tüm karakteristik özellikleri” olarak tanımlanmıştır (Howard P., *et al.*, 2013).

20.10.2000 tarihinde imzaya açılan ve 01.03.2004 tarihinde yürürlüğe giren Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nin genel hükümler bölümünde tanımlar maddesinde ise, peyzaj "insanlar tarafından algılandığı şekliyle, karakteri doğal ve/veya insani unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu olan bir alan" olarak tanımlanmıştır (Council of Europe, 2011) Tanımda da belirtildiği gibi, peyzajların oluşumundan, insan ve doğal faktörlerin etkileşiminin yer aldığı dinamik bir süreç söz konusudur. Bu süreçte ortaya çıkan değişimler sürekli, sonuçları ile farklı olup, kültürel peyzajın karakteristiklerinin hızla kaybına neden olabilecek boyutlara ulaşmıştır (Antrop, 2005; Tudor, 2014).

Bu kapsamda, Avrupa Konseyi tarafından 20.10.2000 tarihinde imzaya açılan, Avrupa'daki tüm peyzajların korunmasını, yönetimini ve planlanmasını geliştirmek ve peyzaj konularında Avrupa işbirliğini düzenlemeye yönelik ilk sözleşme olan Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Avrupa peyzajlarının kalitesinin ve çeşitliliğinin ortak bir kaynak oluşturduğunu ve korunması, yönetimi, planlanması için işbirliği yapmanın önem taşıdığını ifade etmektedir.

Ayrıca, söz konusu sözleşmede her bir taraf; genel önlemler olarak “peyzajları yasayla tanımayı”, özel önlemler olarak da, “peyzajlarını tanımlama ve değerlendirmeyi” yükümlenmiştir ifadesi yer almaktadır (Council of Europe, 2000; Madde 5 ve Madde 6; Nurlu, 2014). Bu kapsamda, ülke/bölge peyzajlarının tanımlanması; peyzaj karakterlerinin ve bunları değiştirmeye yönelik baskı ve güçlerin değerlendirilmesi/analizi ve değişimlerin kayıt altına alınmasına yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Sonuçları ulusal/bölgesel yada daha küçük ölçekte peyzaj atlasları yada peyzaj katalogları olarak ortaya çıkan peyzaj envanter ve karakterizasyon çalışmaları sürdürülmektedir (Antrop, 2013).

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nde üç temel araç olarak yer alan peyzajın korunması, yönetimi ve planlanmasında, peyzajların tanımlanması sürecinde çok çeşitli yöntem yaklaşımları geliştirilmiştir. Söz konusu yaklaşımlar içinde 1990'lı yılların başından itibaren etkin bir araç olarak kullanılan Peyzaj Karakter Analizi yöntemi, geleceğe yönelik peyzajların biçimlenmesine ışık tutması açısından,

geçmiş peyzajların bilinmesinin gerekliliğini ön plana çıkarmıştır (Fairclough, 2010). Geçmişteki insan faaliyetleri ve peyzajda bıraktığı izleri, günümüz peyzaj karakterleri için oldukça önemlidir. Bu kapsamda, günümüz peyzajının doğru bir biçimde algılanabilmesi ve değerlendirilebilmesi için, peyzajların tarihi boyutunun, diğer bir ifadeyle belirli bir zaman diliminde ya da zaman derinliğinde peyzajlarda ortaya çıkan değişimlerin ortaya konması gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak, İngiliz Miras Kurumu (English Heritage) yeni adıyla Tarihi İngiltere Kurumu (Historic England) tarafından, peyzaj karakter analizine tarihi peyzaj boyutu kazandırılarak, geçmişe ait değerler ile algıladığımız günümüz peyzajının kıyaslanmasına olanak sağlayan Tarihi Peyzaj Karakter Analizi/Karakterizasyonu yöntem yaklaşımı geliştirilmiştir (Swanwick, 2002; Aldred ve Fairclough, 2003; Fairclough ve Macinnes, 2003; Clark vd., 2004; Austen vd., 2007; Herring, 2009). Program, günümüz kırsal ve kentsel peyzajlarının tarihi boyutunun tanımlanması ve haritalanması üzerine odaklanmıştır (Clark vd., 2004). Aynı amaca yönelik olan söz konusu yaklaşım, İskoçya'da Tarihi İskoçya Kurumu (Historic Scotland) tarafından, Tarihi Alan Kullanım Değerlendirme (Historic Land-use Assessment-HLA) olarak isimlendirilmiştir (Dixon vd., 1999; Fairclough ve Maccinnes, 2003).

Tarihi peyzaj kavramı, ilk kez 90'lı yılların başında plancılar ile yöneticilere modern peyzajın tarihi derinliklerini öneren arkeologlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Rippon ve Turner, 1993; Rippon, 2012). Tarihi peyzaj elemanları, günümüz peyzajını oluşturduğu ve halen yer aldığı gibi, günümüz peyzajında yer almayan, yok olmuş özellikleri de içermektedir (Aldred, 2007). Peyzajların korunması, yönetimi ve planlanmasında tarihi peyzajın referans alınması/girdi olarak kullanılması oldukça önemlidir. Antrop (2005), geçmiş peyzajın geri getirilemeyeceğini ancak doğal, kültürel ve tarihi değerlere sahip günümüz peyzajlarının nasıl biçimlendiğinin ve bu biçimlenmenin gelecek peyzajlara nasıl yansıtılacağına bilinmesi açısından tarihi peyzajın önemini vurgulamıştır. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nde yer alan peyzaj tanımından hareketle, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu Yöntem yaklaşımı günümüz peyzajlarında ortaya çıkan değişimlerin yönetimine olumlu yönde katkı sağlayan yardımcı bir araçtır (Aldred, 2007).

Araştırma, genel kapsamda kabul görmüş ve uygulama örnekleri bulunan Tarihi Peyzaj Karakter Analizi yöntem yaklaşımının doğal, kültürel, arkeolojik ve tarihi değerleri bakımından öneme sahip ülkemiz korunan alanlarından Kazdağı

Milli Parkı örneğinde 1890-1920, 1940-1970 ve 2000-Günümüz dönemlerini kapsayan 127 yıllık bir zaman derinliğinde gerçekleştirilmesi şeklindedir.

Avrupa ülkelerinde, özellikle de Birleşik Krallık'ta farklı ölçeklerde ülkenin hemen hemen bütününde uygulanan Tarihi Peyzaj Karakter Analizi yöntem yaklaşımının, ülkemizde ilk kez korunan alan ölçeğinde uygulanması çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra, araştırma, ülkemizde Tarihi Peyzaj Karakter Analizi yöntem yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilen ilk çalışmalardan biri olması açısından da önemlidir.

Araştırma, beş ana bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın ilk bölümünde, araştırmanın amacının ve kapsamının belirtildiği **Giriş** bölümü yer almaktadır. Giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde, araştırmanın çerçevesini belirleyen konuyla ilgili tanım ve kavramlar ile önceki çalışmaların belirtildiği **Literatür Özeti** yer almaktadır. Literatür özetinde peyzaj, peyzaj karakteri, peyzaj karakterizasyonu, tarihi peyzaj, tarihi peyzaj karakter analizi ve yöntem yaklaşımının dayanağını oluşturan taraf olduğumuz Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ile Faro Sözleşmesi hakkında bilgiler verilmiş ve özellikle Tarihi Peyzaj Karakter Analizi yöntem yaklaşımının kapsamı ve uygulamaları üzerinde durulmuştur. **Materyal ve Yöntem** bölümünde araştırma alanının tanımı yapılmış, çalışmada kullanılan veri ve araçlar hakkında bilgi verilerek araştırmanın yöntemi ayrıntılı olarak sunulmuştur. **Araştırma bulgularının** yer aldığı dördüncü bölümde üç döneme ait yönelik tanımlanan ve haritalanan Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri ile bu kapsamda gerçekleştirilmiş 'Değişimin Yönü', 'Nadirlik' ve 'Kırılma' analizleri sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırmanın son bölümünü oluşturan **Tartışma, Sonuç ve Öneriler** bölümünde ise araştırma bulguları ve Tarihi Peyzaj Karakter Analizi yöntem yaklaşımı araştırma alanı kapsamında ve bu kapsamda gerçekleştirilmiş ilk çalışmalardan biri olması bakımından ülkemiz ölçeğinde değerlendirilmiş ve Kazdağı Milli Park'ının korunması, planlanması ve yönetimine ilişkin öneriler geliştirilmiştir.

2. TANIM, KAVRAM, KAPSAM

2.1. Peyzaj

Türkçe 'de “manzara”, İngilizcede “doğal manzara” ya da “görünüş” Almanca' da ise “dünya üzerindeki herhangi bir bölgenin görsel karakteri” olarak ifade edilen peyzaj kavramı, bilimsel bir terim olarak ilk kez yaklaşık 200 yıl önce Alman Coğrafyacı Alexander Von Humboldt tarafından “bir arazi parçasının tüm karakteristik özellikleri olarak tanımlanmıştır.

Zaman içerisinde birçok bilim insanı tarafından yeniden değerlendirilen peyzaj kavramına yönelik yaklaşımlar tarihsel süreç içerisinde değişim göstermiştir. 16. ve 17. yüzyıllarda Peyzaj; bir bakış çerçevesine giren doğal ve kültürel varlıkların bir bütün halinde görünümünü ifade etmekte iken. 18. yüzyılda bir ülke parçasının görünümüne kadar genişlemiş ve bu dönemde peyzaj, genellikle kırsal doğal bir arazi görünümü anlamında kullanılmıştır. 19. yüzyılda ise peyzaj görünüm itibari ile diğerlerinden ayrılan, farklılaşan arazi parçası olarak tanımlanmıştır (Güngör,2009).

1800'lü yıllarda sosyal ve doğal yapıyı içeren bir kavram olarak tanımlanan peyzaj kavramı 1850 yılında Rosenkranz tarafından doğada var olan ve hiyerarşik olarak organize olmuş tüm yerel sistemler olarak ifade edilmiştir (Washer, 2005) (Görmüş,2012).

1900'lü yıllarda Appleton (1980) peyzajın çevre ile eşdeğer olmadığını, gözlemlenebilen özellikle görsel olarak gözlemlenen çevre olduğunu ifade etmektedir (Bourassa,1988), Forman ve Godron (1986) ise peyzajı “yerel ekosistemlerin ve arazi parçalarının tekrar ettiği bir km genişliğindeki mozaik” olarak tanımlamaktadır.

Naveh (1987)' a göre peyzaj; bütün doğal ve kültürel (insan etkisi) yapı ve süreçlerin entegre edildiği fiziksel, coğrafik ve ekolojik faktörlerin etkileşim halinde olduğu bir bütün (Bastian,2001), Antrop (1997) doğal ve fiziksel karakterler ile tarihi, kültürel ve görsel faktörlerin bir bütünü olarak tanımlarken Farina (2000) peyzajın ‘gerçek dünyanın bir parçası’ olduğunu belirtmektedir.

Tüm bu tanımlamalarda peyzajın, ekosistem biriminin üzerinde, doğal, kültürel ve sosyal dinamiklerin etkisi altında sürekli değişim ve gelişim gösteren dinamik ve heterojen bir yapı olduğuna dikkat çekilmektedir.

Günümüzde ise peyzaj kavramı, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nde (APS) 'insanlar tarafından algılandığı şekliyle, karakteri doğal ve/veya insani unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu olan bir alan' olarak tanımlanmıştır (Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, 2000).

Peyzaj kavramının gelişimine paralel olarak peyzaj ekolojisi kavramı ele alınmaya başlanmıştır. Peyzaj ekolojisi kavramı ilk kez 1930'lu yılların sonunda Alman coğrafyacı Carl Troll tarafından 'canlı toplulukları ve bu canlıların çevresel koşulları arasındaki karmaşık neden-sonuç ilişkilerinin incelenmesi ile uğraşan bilim dalı' olarak tanımlanmış olup ekoloji ile entegre bir biçimde, mekansal doku ve ekolojik süreçler arasındaki karşılıklı etkileşimleri incelemektedir (Forman,1995), (Wu, 2006), (Wu, 2012).

Peyzaj ekolojisi, yapı, fonksiyon ve değişim olmak üzere üç temel peyzaj karakteristiği üzerine odaklanmaktadır. Peyzajın yapısı (mekansal doku) (peyzaj elemanları ya da ekosistemlerin mekânsal dağılımı), peyzajın işleyişi (ekolojik süreçler) (bitkiler, hayvanlar, enerji, besin maddesi akışı ve su döngüsü)ve peyzaj değişimi (zaman içerisinde mozaik yapıda meydana gelen ekolojik değişimler) oluşturmaktadır (Forman ve Godron, 1986), (Forman,1995).

Peyzajın yapısı, Peyzaj elemanlarının veya ekosistemlerin mekânsal dağılımını ifade etmektedir. Forman ve Godron, (1986).’a peyzaj yapısının leke, koridor ve matris olmak üzere üç temel ögesi bulunmaktadır. Bu ögelerin birlikte oluşturduğu yapı ise 'yama-koridor-matris' ya da 'mozaik'tir (Forman, 1995).

Peyzajın işleyişi, Peyzajlar işleyişi sağladığı üretim, koruma ve dengeleme hizmetlerine karşılık gelmektedir. 'Üretim' (yiyecek, rekreasyon, ulaşım gibi hizmetler koruma, karbondioksitin absorbe edilmesi ve oksijen üretilmesi gibi peyzajın doğal fonksiyonlarının sağlanması) 'dengeleme' ise, (olumsuz şartlarda peyzajın stabilitesinin sağlanması) şeklinde ifade edilmektedir (Naveh, 1984) Peyzajın işleyişi, ekolojik süreçler olarak da ele alınmaktadır (Turner ve ark., 2001). Peyzajlar arasındaki madde, enerji ve canlı dolaşımı, peyzajın işleyişi olarak tanımlanmaktadır (Forman,1995).

Peyzajın değişimi, ise zaman içerisinde peyzajın yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişimi kapsamaktadır. Peyzaj sürekli değişim gösteren dinamik bir olgu olup peyzajda yaşanan değişimler doğal süreçler ve insan etkisi ile oluşmaktadır.

Peyzajdaki değişimlerin belirlenmesi, sosyal ve çevresel süreçler arasındaki karmaşık ilişkilerin olumlu ve olumsuz yönlerinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Forman, 1995; Turner ve ark., 2001).

2.2. Peyzaj Karakterizasyonu

Peyzaj karakteri, bir peyzajı bir diğerinden ayıran, peyzajın iyi veya kötü olduğu yargısına ulaştıran, peyzajın belirgin, tanınabilir özelliği olarak tanımlanmakta olup alanın her bir parçasında bulunmakta ve o alana özel bir anlam ve kimlik yüklemektedir (Anonymous 2002), (Swanwick, 2002), (Washer, 2005), (Van Eetvelde ve Antrop, 2009), (Karadeniz ve ark., 2010), (Atik ve ark., 2010), (Görmüş ve Oğuz 2010), (Görmüş, 2012). ***'Karakterizasyon'*** ise, aynı karaktere sahip alanların belirlenmesi, sınıflandırılması, haritalanması ve ayrıntılandırılması sürecidir (Swanwick, 2002), (Swanwick ve Land Use Consultants, 2002), (Herlin ve Fairclough, 2013), (Tudor, 2014). Karakterizasyon birçok ülkede farklı ölçeklerde bir alana (bölge, il, ile gibi) yada özel bir konuya (korunan alan gibi) ait peyzajın sürdürülebilir yönetiminde kullanılan bir araştırma aracıdır (Swanwick ve Land Use Consultants, 2002), (Fairclough ve ark., 2002), (Aldred, 2007).

Peyzaj Karakter Analizi yaklaşımı temel alınarak yürütülen alışmalar Avrupa Birliği (AB) tarafından Avrupa leğinde ulusal ve uluslararası düzeyde 1980'li yıllardan bu yana yürütülmektedir. Avrupa'da peyzaj karakterini belirlemek ve haritalamak için yapılan çalışmaların en kapsamlı olanı Avrupa Peyzaj Karakter Değerlendirme Girişimi projesi (ECLAI: European Landscape Character Assessment Initiative) kapsamında gerçekleştirilen Avrupa Peyzaj Atlası (LANMAP2) alışmasıdır. LANMAP2 projesi kapsamında Avrupa Birliği'ne ye pek çok ülke, ulusal ölçekte peyzaj karakter analizini gerçekleştirmiştir (Washer, 2005). Peyzaj Karakter Analizi çalışmalarında 'peyzaj karakteri' jeoloji, arazi formu, toprak, vejetasyon gibi fiziksel peyzaj bileşenlerinin ve alan kullanımı, arazi paterni, insan yerleşimleri gibi antropojenik elementlerin ve bileşenlerin kombinasyonları sonucunda ortaya çıkmaktadır (Swanwick, 2004).

Ancak, günümüz peyzajının değerlendirilmesi sürecinde, fiziksel peyzaj bileşenlerinin yanında 'zaman' boyutu ile peyzajın tarihi ve arkeolojik özellikleri de dikkate alınması gereken önemli etmenlerdir. Bu kapsamda, peyzajın belirli bir zaman derinliğinde ya da uzun süreçlerde geçirdiği değişimler kapsamında oluşan algısını, peyzaj karakteri temelinde değerlendiren Peyzaj Biyografisi, Tarihi Ekoloji, Tarihi Coğrafya gibi yaklaşımlar söz konusu olup Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yaklaşımı da peyzajı bu kapsamda ele alan yöntemlerden biridir.

2.3. Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu

1990'lı yılların başından itibaren etkin bir araç olarak kullanılan Peyzaj Karakter Analizi yöntemi, geleceğe yönelik peyzajların biçimlenmesine ışık tutması açısından, tarihi peyzajların bilinmesinin gerekliliğini ön plana çıkarmıştır (Fairclough, 2010).

Bu kapsamda; **Tarihi peyzaj** tanımlanabilir peyzaj desenine sahip, insan kullanımı ya da tasarımı sonucunda değişime uğramış ya da nispeten değişmiş kültürel peyzajlar ya da geleneksel ve kültürel değerleri ile önem arz eden doğal peyzaj alanları olarak, **Tarihi peyzaj karakteri** ise bir peyzajı diğerinden ayıran peyzajın tarihi, kültürel, mitolojik ve arkeolojik özellikleri olarak tanımlanabilir.

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yaklaşımı, İngiltere, İskoçya ve Galler'de, hükümetin çevre konusunda ilerlemelerini içeren yıllık "*White Paper*" raporlarından, "*This Common Inheritance 1990*" yayınına dayanmaktadır. Raporda, tarihi öneme sahip peyzajların listelenmesi yönünde çalışmaların Tarihi İngiltere Kurumu tarafından yapılmasının gerekliliği ve önemine vurgu yapılmaktadır (Aldred ve Fairclough, 2003), (Rippon, 2012).

Bu kapsamda, 1992-1994 yılları arasında yürütülen '*Yesterday's World, Tomorrow's Landscape*' isimli araştırma projesinde peyzajların korunması, yönetimi ve planlamasına dikkat çekilerek, tarihi peyzajların tanımlanmasına yönelik yöntem araştırması gerçekleştirilmiştir. Proje sonucunda, tarihi peyzajların belirlenmesi, sınıflandırılması, tanımlanması ve analiz süreçlerini kapsayan Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntem yaklaşımı gündeme gelmiştir (Dixon ve ark., 1999), (Fairclough ve Maccines, 2003), (Macinnes, 2004). Birleşik Krallık'ta 1990'lı yıllardan itibaren peyzajın tarihi boyutunu da

değerlendirmeye katan Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu, İskoçya’da Tarihi Alan Kullanım Değerlendirmesi adıyla uygulanmaktadır.

Modern peyzajlarda görünür durumdaki tarihi peyzaj karakterlerinin, belirli bir zaman derinliğinde tanımlandığı ve bugünkü durumu ile detaylı analizinin gerçekleştirilebildiği, Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı bir yöntem yaklaşımı olan Tarihi peyzaj Karakterizasyonu ilk olarak 1994 yılında İngiliz Miras Kurumu (English Heritage), Cornwall Konseyi ile Kırsal Bölge Komisyonu desteği ile Cornwall Bölgesi’nde “*Cornwall Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu Projesi*” ile uygulanmış ve yöntemle ilişkin ana ilkeler belirlenmiştir (Aldred ve Fairclough, 2003), (Winterburn, 2008), (Rippon, 2012). Yöntemin gelişimi, İngiltere’de bölge bazında benzer alanlara uygulanması ile hız kazanmış olup Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu programı olarak, Tarihi İngiliz Kurumu ile yerel yönetimler tarafından desteklenen genellikle bölgeleri içeren, bazen de bölge sınırlarını aşan, özellikle korunan alanları içeren projeler geliştirilmiştir ve geliştirilmektedir (Aldred ve Fairclough, 2003), (Herlin ve Fairclough, 2013). Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu projeleri, Cornwall (1994), Avon (1998), Hampshire (1999), Nothinghampshire (1999), Kent (2001), Surrey (2001), Gloucestershire (2002), Lancashire (2002), Peterborough (2003), Northamptonshire (2005), Devon (Dartmoor Milli Parkı) (2005), Shropshire (2007), Cheshire (2008), Cranborne Chase and West Wiltshire Downs AONB (2008), Northumberland (Northumberland Milli Parkı) (2008), South Yorkshire (2008), The Black Country (2009), The North Yorkshire & Lower Tees Valley (North York Moors Milli Parkı ve Yorkshire Milli Parkı) (2010), Sussex (2010), Essex (2011), Lincolnshire (2011), Merseyside (2011), Greater Manchester (2012), Worcestershire (2012), York (2013) Coventry (2013), Birmingham (2014), West Yorkshire (2017), bölgeleri ile Somerset ve Exmoor Milli Parkı (2001), Peak District Milli Parkı (2006) ile Colne Vadisi Parkında (2007), Cumbria ve Lake Distirict Milli Parkı (2009), olmak üzere İngiltere’nin % 95’inde uygulanmıştır (Fairclough ve Herring, 2016). Günümüzde Tarihi Peyzaj Karakterizasyon çalışmaları, idari sınırlar yanında il/ilçe ve milli parklar gibi büyük idari sınırlara sahip alanlarda uygulanmaktadır.

Ayrıca, Avrupa Birliği Kültür 2000 Programı tarafından desteklenen, 2000-2003 yılları arasında oniki Avrupa ülkesinin katılımı, ulusal, bölgesel ve yerel yönetimler ile üniversite ve gönüllü kuruluşların katkılarıyla “*European Pathways to the Cultural Landscape*” isimli proje, farklı çalışma alanlarında Avrupa kültürel peyzajlarının anlaşılmasına yönelik olarak gerçekleştirilmiş ve söz

konusu peyzajların tarihi derinliği ile tarihi peyzaj karakterlerinin anlaşılabilirliği üzerine kurgulanmıştır (Clark ve ark., 2003). Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntem yaklaşımın tanınması ve diğer ülkelerde uygulanmasında, Tarihi İngiltere Kurmu ile Birleşik Krallık'da bu konuda çalışan akademisyen ve uzmanların gerçekleştirdiği uluslararası projeler de etkili olmuştur.

Birleşik Krallık Sanat ve Beşeri Bilimler Araştırma Konseyi tarafından desteklenen "Peyzaj ve Çevre Programı" kapsamında 2006-2007 yılları arasında yürütülen "*Unlocking Historic Landscapes in the Eastern Mediterranean*" isimli araştırma projesi ile Akdeniz'in doğusunda yer alan Silivri ilçesi ve çevresi (Trakya Bölgesi, Türkiye) ile Naxos Adası'nda (Ege Denizi, Yunanistan) tarihi peyzaj karakter tipleri ve karakter alanları tanımlanarak, ortaçağ ile yakınçağ dönemlerini içeren yaklaşık 1500 yıllık süreçte kırsal peyzajdaki değişimler, iki farklı alanda kıyaslanarak değerlendirilmiştir (Crow ve Turner, 2009), (Crow ve Turner, 2010), (Crow ve ark., 2011). Ülkemizde (Atak ve ark., 2012) tarafından gerçekleştirilen çalışma ile Ege Bölgesi'nde yer alan Büyük Menderes Deltası'nda ortaya çıkan değişimlerin Bafa Gölü ile antik Miletos, Prienos ve Heraklia kentlerinin konumları üzerine etkileri yaklaşık 1500 yıllık süreçte araştırılmıştır.

Yöntem, zamansal kesit ve zaman derinliği olmak üzere 2 ana tarihsel süreçte uygulanmaktadır. Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu, genel olarak zaman derinliği kapsamında ele alınmaktadır. Zamansal kesit çalışmalarının farkı ise; tarihi peyzajın farklı zamansal periyotlarda değerlendirilmesidir. Burada, ele alınan zaman dilimi günümüz ile bağlantı kurmayabilmektedir.

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yönteminin esas materyali günümüz peyzajı olmakla birlikte tarihi, güncel haritalar, hava fotoğrafları, uydu görüntüleri ile her türlü bilgi ve belge tarihi peyzajın belirlenmesinde kullanılan kaynaklar arasındadır. Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu haritalama çalışmalarında iki farklı ölçek kullanılmaktadır. Bunların birincisi Algılama ölçeği diğeri ise Sayısallaştırma ölçeğidir. Algılama ölçeğinde 1/20000, 1/25000 ve nadiren 1/50000 gibi veri kaynaklarına bağlı olarak değişiklik gösteren çeşitli çalışma ölçekleri mevcuttur. Sayısallaştırma ölçeğinde ise, 1/1250-1/2500, 1/7500-1/10000, 1/12500-1/25000 ve nadiren 1/50000 gibi çalışma ölçekleri mevcuttur. Esas olarak 1/1250-1/2500, 1/10000 ve 1/25000 ölçekleri uygun sayısallaştırma ölçekleridir (Aldred ve Fairclough, 2003).

Haritalama aşamasında gerçekleştirilen karakterizasyon süreci ile birlikte Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri belirlenmektedir. Tarihi peyzaj karakter tipleri, çalışmanın kapsamına, çalışılan peyzajın durumuna, analiz çalışmalarının amacına bağlı olarak değişim göstermektedir. Ancak, yaygın olarak kullanılan temel tarihi peyzaj karakter tipleri mevcuttur (Clark ve ark., 2003) (Tablo 2.1.).

Tablo 2.1. Temel Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri

Yaygın Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri
• Açık alanlar ya da İşlenmemiş Alan
• Çevrili alan
• Orman
• Endüstriyel alan
• Askeri Bölge
• Rekreatyone alanlar
• Yerleşimler
• Meyve Bahçeleri
• Ulaşım
• Su ve Vadi tabanı
• Sulak alanlar

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yaklaşımı. İki aşamada gerçekleştirilmektedir. Birinci aşama, karakterizasyonun ne amaçla yapıldığı, nasıl bir peyzajda yapılacağı (tanımlanması, haritalanması, açıklanması ve yorumlanması) ve hangi açıdan değerlendirileceği süreci olup ikinci aşama ise bu çalışmanın alan yönetimi ve diğer koruma uygulamalarına nasıl katkı sağlayacağı konusudur (Clark ve ark., 2003).

Doğal kaynak değerleri bakımından öneme sahip korunan alanlarda, alanın planlama ve yönetim çalışmalarında peyzajın korunması ve peyzaj karakterinin belirlenmesi öncelikli hedefler arasındadır (Görmüş,2012). Bu kapsamda Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu, Peyzajın analizine yönelik çalışmalara tarihi boyut kazandırarak desteklemekte ve tamamlamakta olup peyzajın doğal değerlerinin yanı sıra tarihi, kültürel ve arkeolojik değerleri ile birlikte korunması aşamasında önemli bir rol üstlenmektedir.

Ayrıca, peyzajın belirli bir zaman derinliğinde oluşan özelliklerinin yarattığı ayırt edici karakterini koruma ve güçlendirme konusunda, özellikle stratejik planlamaya bilgi aktararak planlama rehberine katkı

sağlamaktadır. Alan kullanım kararları/ politikaları ile peyzaj yönetimi kararlarının etkin olması açısından lokal düzeyde pratik girdiler sunan önemli bir araç niteliğindedir.

Peyzaj planlama çalışmalarının olmak üzere bulunmaktadır ve Özetle, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yaklaşımı ile üretilen veriler planlama çalışmalarının beş temel aşamasının (Amaç, Analiz, Teşhis, Tahmin ve Sentez) analiz, teşhis ve tahmin aşamalarına önemli girdiler sağlamaktadır.

2.4. Yasal Çerçeve

2000 yılında taraf olduğumuz Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'ne göre Avrupa peyzajlarının kalitesinin ve çeşitliliğinin ortak bir kaynak oluşturduğunu ve korunması, yönetimi, planlanması için işbirliği yapmanın önem taşıdığını ifade etmekte olup sözleşmenin 5. ve 6. maddelerine göre her bir taraf, kendi toprakları üzerindeki peyzajları tanımlamayı özelliklerini ve onları dönüştüren güç ve baskıları analiz etmeyi, değişimleri kaydetmeyi ve böylece tanımlanmış olan peyzajları, ilgili taraflar ve toplum tarafından verilen özel değeri göz önüne alarak değerlendirmeyi taahhüt etmektedir (Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, 2000). Ayrıca, sözleşmede, ekosistem yaklaşımını destekleyen "peyzaj karakter analizi" kavramı vurgulanmaktadır (Görmüş,2012).

Bu kapsamda, 1990'lı yıllarda yürütülmeye başlanan peyzaj karakter analizi çalışmaları taraf olduğumuz Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'ne paralel olarak hız kazanmıştır. Ancak, peyzaj karakter analizi çalışmalarında kültürel kimlik ve karakter ile ilgili bilgiler sınırlı kalmakta olup sözleşmede yer alan 'değişimlerin kaydedilmesi' ve 'peyzajları dönüştüren güç ve baskıların analizi' hedeflerini karşılayamamaktadır. Bu noktada ortaya çıkan Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu Palang ve ark., (2011)' a göre peyzajın kültürel biyografisi olarak tanımlanmıştır.

Peyzajlar, topluma sundukları sosyal ve ekonomik katkıları dolayısıyla kültürel mirasın önemli parçalarından biridir. Günümüzde, UNESCO, ICOMOS ve benzeri uluslararası kurumlar, organizasyonlar tarafından hazırlanan sözleşmelerde, uluslararası hukuk metinlerinde ya da ulusal düzeyde kullanılan yasalarda ve yönergelerde kullanılan kültürel miras kategorilerini; Taşınır Kültürel Miras (tablolar, heykeller, sikkeler, el

yazmaları, arkeolojik eserler vs.) ve Taşınmaz Kültürel Miras (anıtlar, arkeolojik sitler, tarihi kent dokuları vs.) değerlerini kapsayan Somut Kültürel Miras, Sualtı Kültürel Mirası (batıklar, sualtı kalıntıları ve kentleri), Somut Olmayan Kültürel Miras (sözlü gelenekler, gösteri sanatları, ritüeller vs) ve Doğal Miras (kültürel boyutu olan doğal sitler, kültürel peyzajlar gibi, fiziki, biyolojik ve jeolojik formasyonlar vs.) şeklinde değerlendirmek mümkündür (Ünal, G. Z.,2014).

Bu kapsamda kültürel mirasın korunmasına yönelik olarak taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler mevcut olup ilk olarak Lahey'de 1954 tarihinde imzaya açılan 1965 yılında taraf olduğumuz 'Silahlı Bir Çatışma Halinde Kültür Mallarının Korunmasına Dair Sözleşme' de kültür mallarının dünya milletleri için büyük önem taşıdığını ve bunların milletlerarası ölçüde korunması gerektiği belirtilmektedir.

1972 yılında imzaya açılan ve 1983 yılında taraf olduğumuz 'Dünya Kültürel Ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesi' nin 4. Maddesi'nde ise taraf olan devletlerden her birinin topraklarında bulunan kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri ve gelecek kuşaklara iletilmesinin sağlanması görevinin öncelikle kendisine ait olduğunu kabul etmekte olup bunun için kaynaklarını sonuna kadar kullanarak özellikle mali, sanatsal, bilimsel ve teknik alanlarda her türlü uluslararası yardım ve işbirliği sağlayacağı konusunda sorumlu kılınmaktadır.

2000'li yıllara gelindiğinde 2003 yılında imzaya açılan ve 2006 yılında taraf olduğumuz 'UNESCO-Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi' ile "yaşayan miras" olarak da adlandırılan somut olmayan kültürel mirasın, korunmasını, canlılığının güvence altına alınması ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlama potansiyelinden faydalanılmasını temin etmeyi amaçlamaktadır.

Avrupa Konseyi'nin 2005 yılında mevzuatına eklediği 'Toplum için Kültürel Mirasın Değeri Çerçeve Sözleşmesi (Faro Sözleşmesi)' kültürel mirası "hem insanın gelişimi, kültürel çeşitliliğin artırılması ve kültürlerarası diyalogun yükseltilmesi için bir kaynak, hem de kaynakların sürdürülebilir kullanımı ilkesine dayalı ekonomik gelişme modelinin bir parçası" olarak tanımlamakta olup, kültürel mirası insan hakları kapsamında değerlendirmektedir.

İnsan kullanımı ya da tasarımı sonucunda değişime uğramış ya da nispeten değişmiş kültürel peyzajlar ya da geleneksel ve kültürel değerleri ile önem arz eden doğal peyzaj alanları olarak tanımlanan tarihi peyzajlar kültürel miras kapsamında doğal miras alanları olarak bugünün ve gelecek yaşamın sürdürülebilirliği bakımından korunması ve geliştirilmesi gereken önemli değerlerdir.

Taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelerin yanı sıra, kültürel miras değerlerinin korunmasına yönelik olarak 21 Temmuz 1983 günü 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu yürürlüğe girmiş olup 2004 yılında 5226 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ile Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile değişiklik yapılmıştır. Kültürel Miraslar ülkemizde ayrıca, 1983 yılında taraf olduğumuz 'Çevre Kanunu', 'Milli Parklar Kanunu', 'Boğaziçi Kanunu', 1990 yılında taraf olduğumuz 'Kıyı Kanunu', 1999 yılında yürürlüğe giren 'Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesinin (Gözden geçirilmiş) Onaylanmasının Uygun Bulunduğu Kanun' ve 2004 yılında taraf olduğumuz 'Kültür Yatırımları ve Girişimlerini Teşvik Kanunu' kapsamında değerlendirilmektedirler (Şahin, 2013).

3. MATERYAL

3.1. Araştırma Materyali

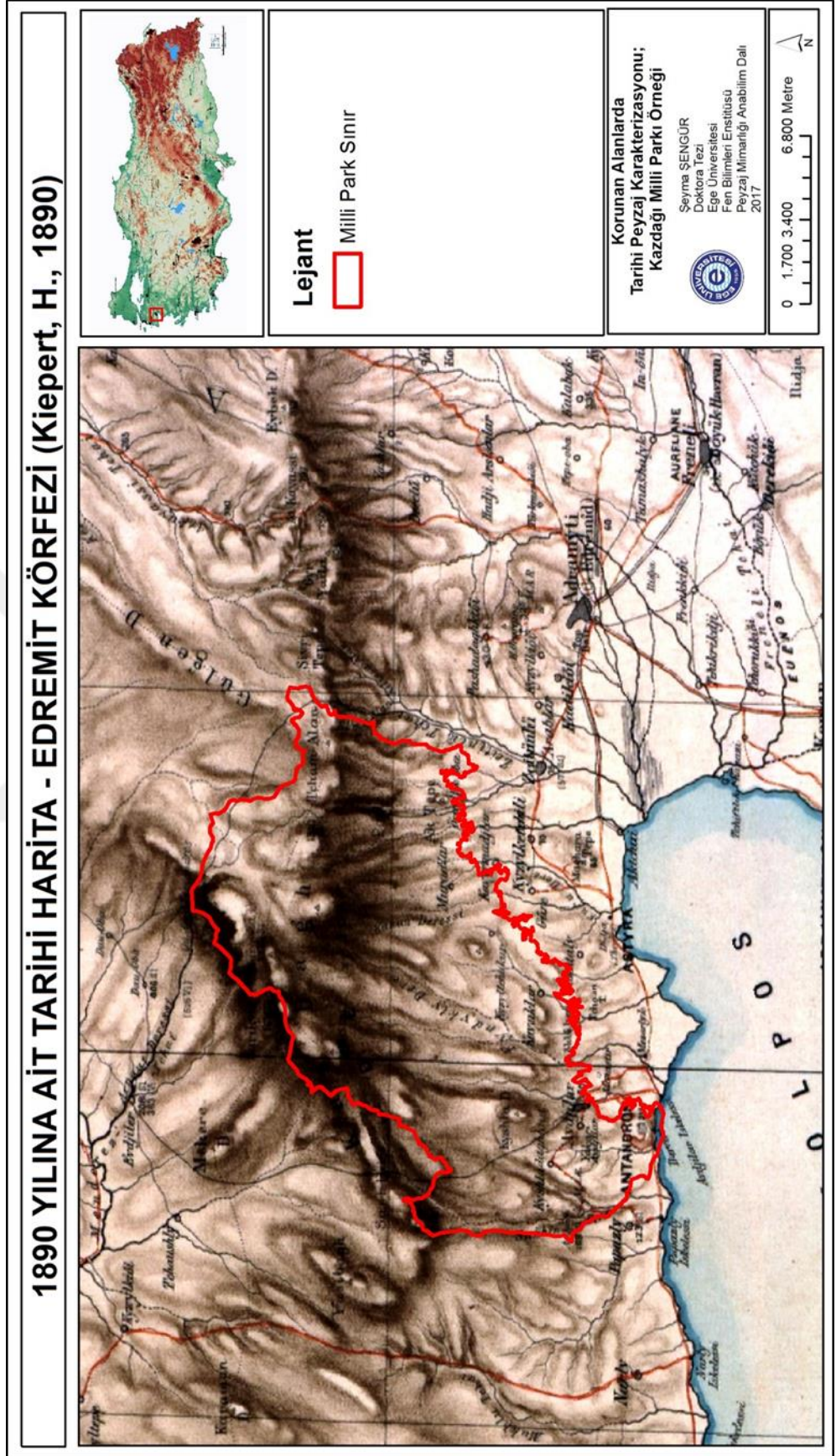
Araştırmada, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntemi Kazdağı Milli Parkı örneğinde uygulanmıştır. Araştırma materyali; araştırma alanı ile araştırma yöntemine ilişkin gerekli materyallerin bütününden oluşmaktadır. Bu kapsamda, araştırma sürecinde, alanının Tarihi Peyzaj Karakterizasyonunun belirlenmesine yönelik olarak mekânsal ve mekânsal olmayan veriler ile bu verilerin oluşturulmasına ve değerlendirilmesine olanak sağlayan diğer araç ve gereçlerden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, araştırma alanında yapılan yerinde gözlem, inceleme ve değerlendirmelerin yanı sıra araştırma alanı ve yöntemine ilişkin ilgili kurum ve kuruluşlarda görevli uzmanların görüşlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca, araştırma alanına ait her türlü yazılı, görsel bilgi ve belgeler ile konuya ilişkin tarihi ve tematik haritalar, hava fotoğrafları ve uydu görüntüsü, araştırma materyali olarak kullanılmıştır.

Araştırma, 127 yıllık zaman derinliğinde, 1. Dönem (1890-1920), 2. Dönem (1940-1970) ve 3. Dönem (2000-2017) olmak üzere üç farklı zaman diliminde yürütülmüştür. Bu kapsamda, kullanılan materyaller dönemsel olarak değişiklik göstermektedir. Her üç dönem için temel kaynak olarak, dönemsel olarak değişkenlik içeren güncel ve tarihi haritalar ile alana ait uydu görüntüsü ve hava fotoğrafları kullanılmıştır.

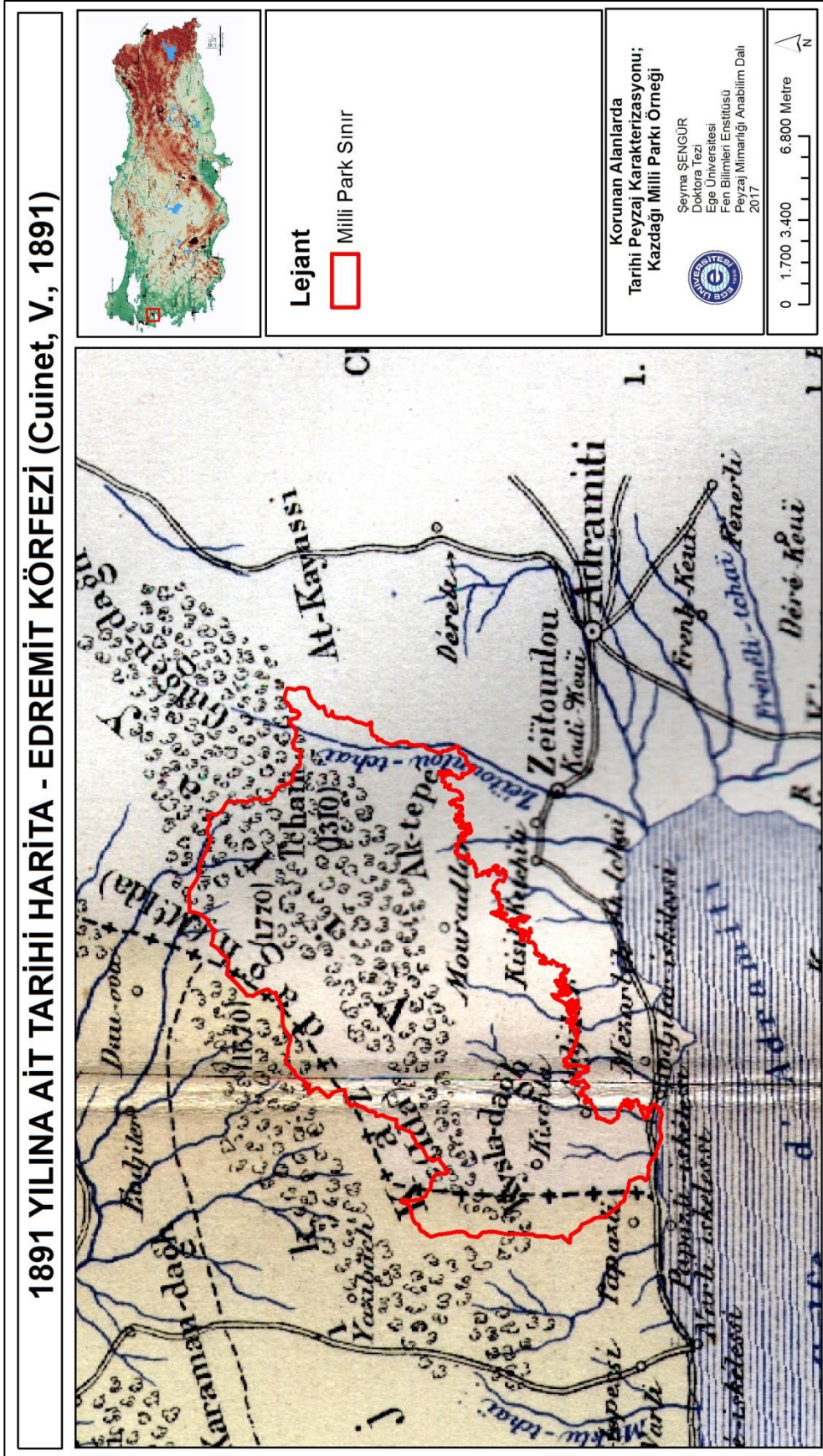
Araştırmada, dönemsel olarak kullanılan materyaller aşağıdaki şekildedir:

1. Dönem (1890-1920):

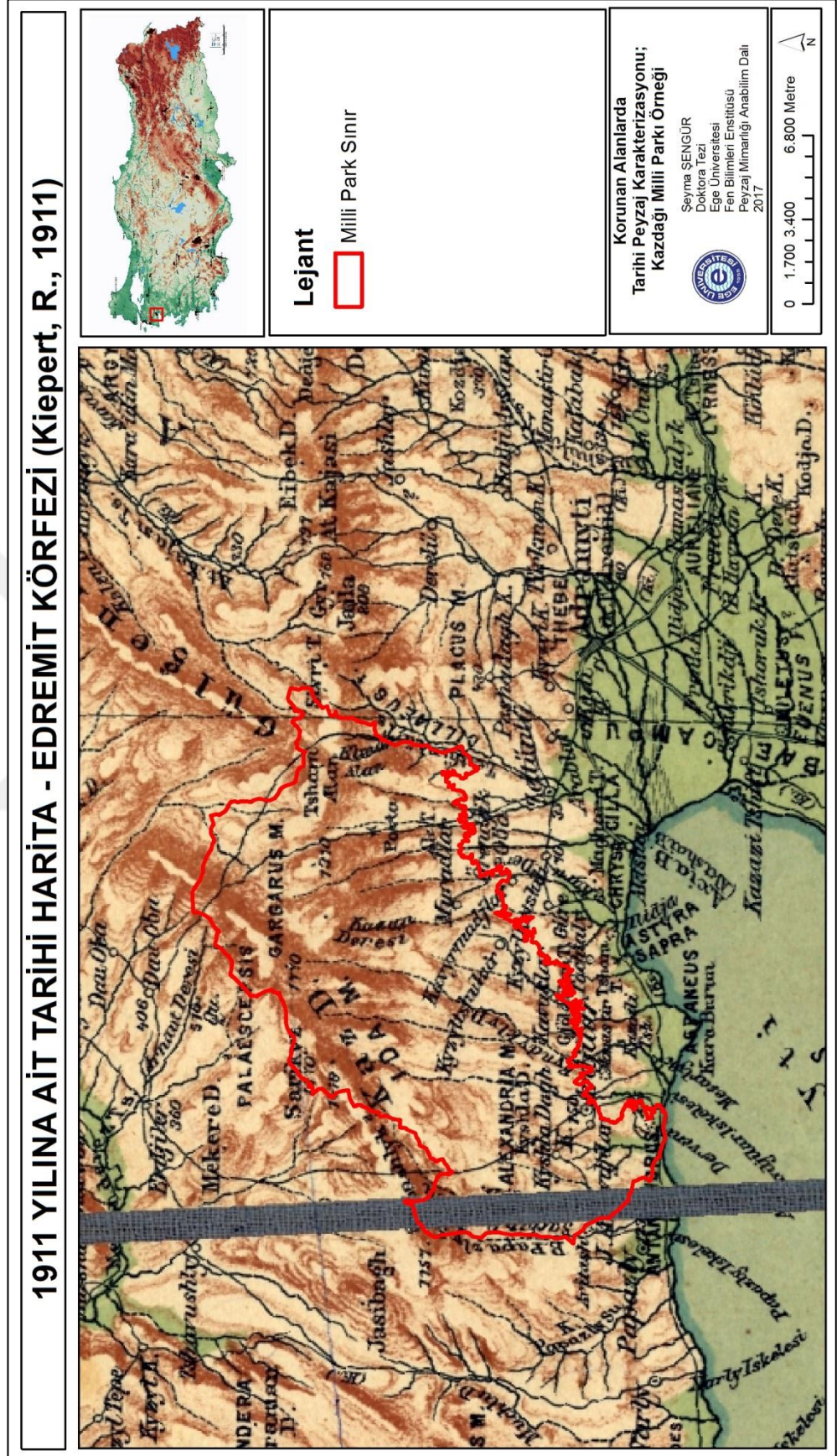
1890-1920 yıllarını kapsayan 1. Dönem için temel kaynak olarak tarihi haritalar kullanılmıştır. Tarihi haritalar, tarihi bilgi ve belgeleri içeren dökümanlar (raporlar, araziden çekilmiş fotoğraflar, resimler, teknik notlar seyahat notları, kitaplar, mitolojik kaynaklar, arkeolojik ve tarihsel buluntular vb.) ve uzman görüşleri ile desteklenmiştir. Bu döneme ait kullanılan haritalar arasında; Fransız Anadolu Araştırma Enstitüsü'nden temin edinilen, coğrafyacı H. Kiepert (1890) (1/250.000 ölçekli), V. Cuinet (1891) (1/500.000 ölçekli), R. Kiepert'in (1911) (1/400.000 ölçekli) haritaları bulunmaktadır (Şekil 3.1., 3.2. ve 3.3.).



Şekil 3.1. H. Kiepert 1890 yılına ait 1/250.000 ölçekli Tarihi Harita



Şekil 3.2. V. Cuinet 1891 yılına ait 1/500.000 ölçekli Tarihi Harita



Şekil 3.3. R. Kiepert 1911 yılına ait 1/400.000 ölçekli Tarihi Harita

2. Dönem (1940-1970):

1940-1970 yıllarını kapsayan 2. Dönem için 1/200.000 ölçekli topografik harita (Edremit paftası) (1950) (HGK, 1950) ile Biga Yarımadası Güneybatı Kısmının Morfolojik Haritası (1/500.000 ölçekli) (1960) (Bilgin, 1969) temel kaynak olarak kullanılmıştır (Şekil 3.4. ve Şekil 3.5.).

Ayrıca, alana ait 1/40000 ölçekli R 23 (108-109-110-111-112-113-114), R-26 (116-117-118-119-120) ile R-83 (188-189-190-191-192-193-194) rulo numaraları hava fotoğraflarının stereoskopik incelemesi de yapılmıştır.

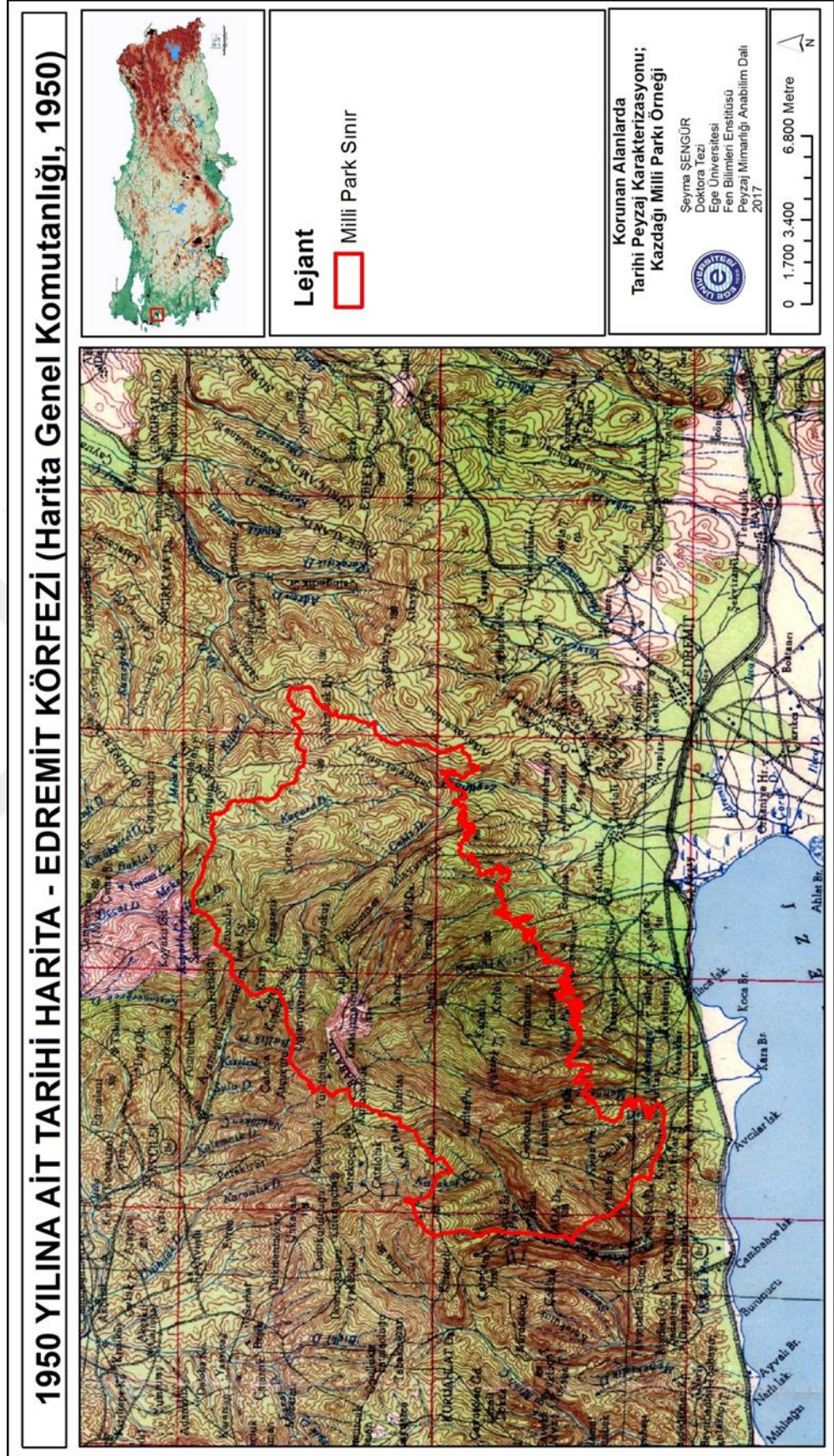
3. Dönem (2000-2017):

2000 yılından günümüze kapsayan 3. Dönem için ise, temel kaynak olarak 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar (I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı) (2000) (HGK, 2000) ile güncel uydu görüntüsü olarak ArcGIS Online Basemap 2016 kullanılmıştır (Şekil 3.6.) (Şekil 3.7.).

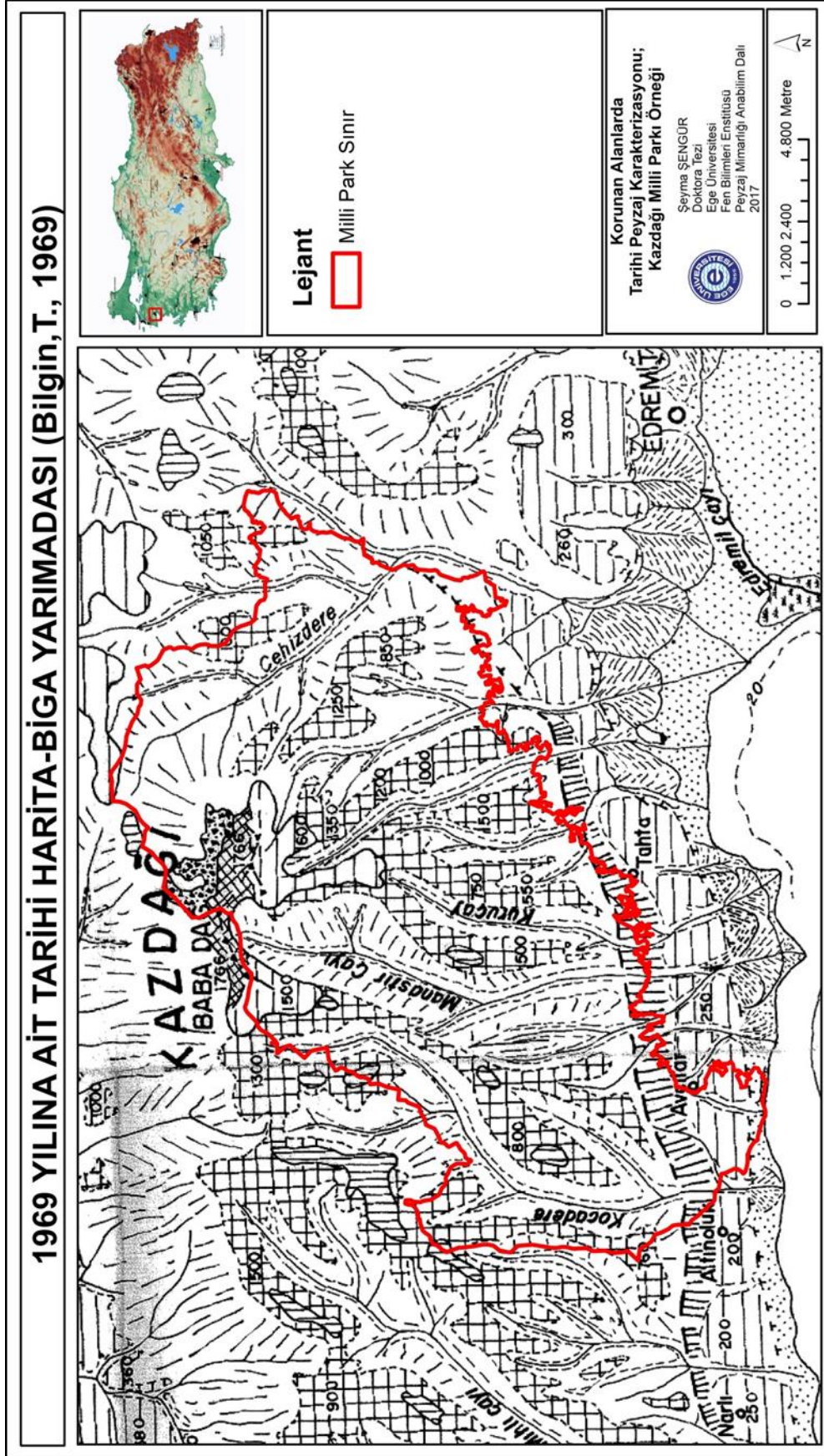
Ayrıca, araştırma alanını içeren; Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) verisi, Balıkesir Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Plan Raporu, Kazdağı Milli Parkı Yönetim Planı ile bu plan kapsamında üretilmiş 1/50.000 ölçekli Kazdağı Milli Parkı Doğal ve Kültürel Değerler Haritası, 1/50 000 ölçekli Ağaç Türleri Haritası ve 1/50 000 ölçekli Yaş Sınıfı Haritası ile Balıkesir Doğa Turizmi Master Planı üç dönem için de yararlanılan diğer kaynaklardır. Bunların yanı sıra araştırma alanına ait 1/25.000 ölçekli toprak, jeoloji, jeomorfoloji gibi tematik haritalardan da faydalanılmıştır.

Araştırmada, veri setlerinin oluşturulması ve analizi, Tarihi Peyzaj Karakter tipleri ve alanlarının belirlenmesi ile değişimin yönü, kırılganlık ve nadirlik analizleri aşamalarında, coğrafi bilgi sistemi yazılımlarından ArcGIS 10.1 yazılımı kullanılmıştır.

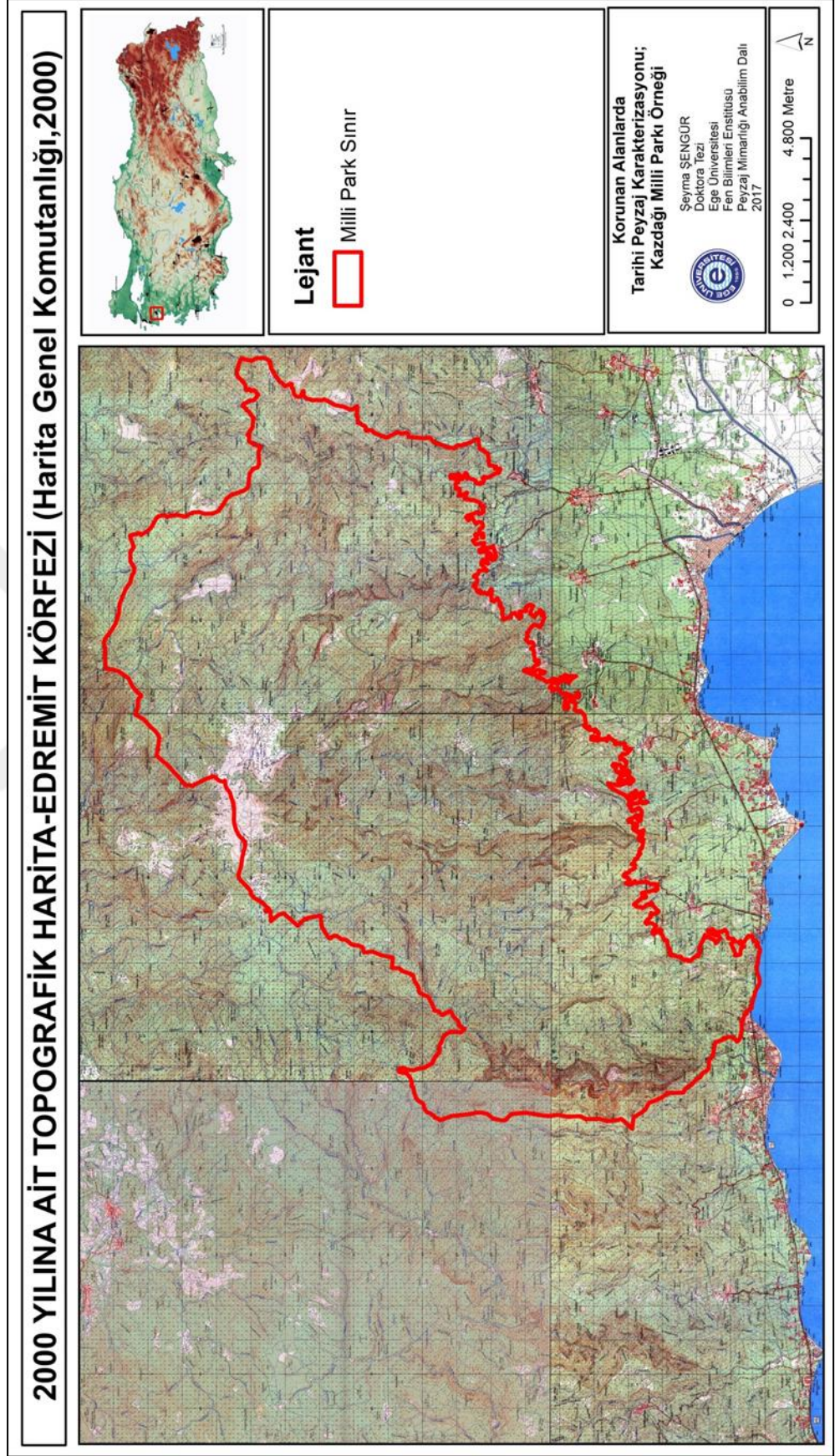
Ayrıca, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yönteminin ilk adımı olan Tarihi Peyzaj Karakter tiplerinin belirlenmesinde, yerinde yapılan arazi gözlemleri sırasında küresel yer belirleme sistemi (GPS-Global Positioning System) aletinden yararlanılmıştır.



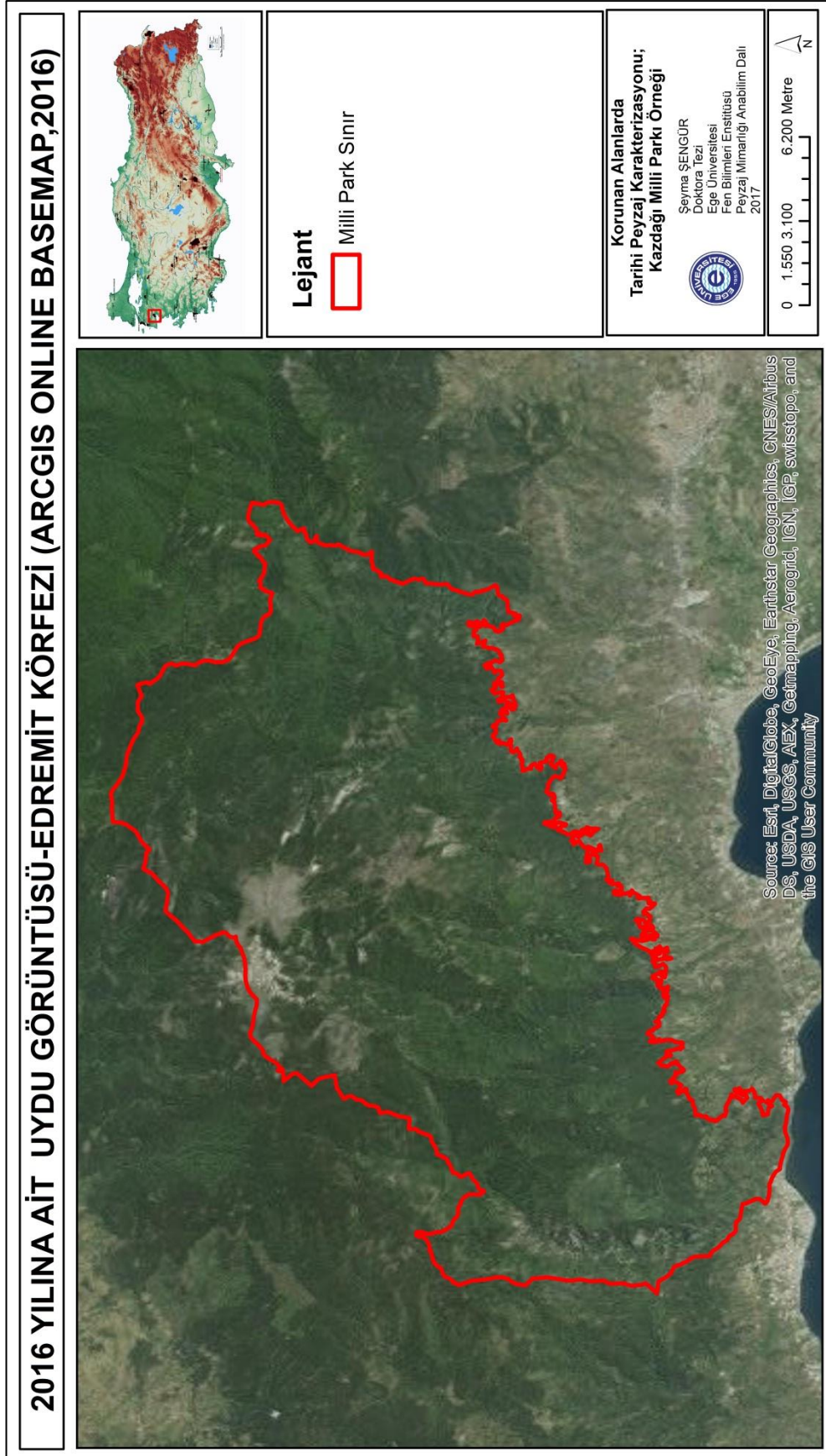
Şekil 3.4. 1/200.000 ölçekli 1950 yılına ait Topoğrafik Harita



Şekil 3.5.1/500 000 ölçekli 1969 yılına ait Biga Yarımadası Morfolojik Haritası



Şekil 3.6. 1/25 000 ölçekli Topoğrafik Harita-Edremit Körfezi



Şekil 3.7. 2016 yılına ait Uydu görüntüsü-Edremit Körfezi (ArcGIS Online Basemap)

3.2. ARAŞTIRMA ALANI

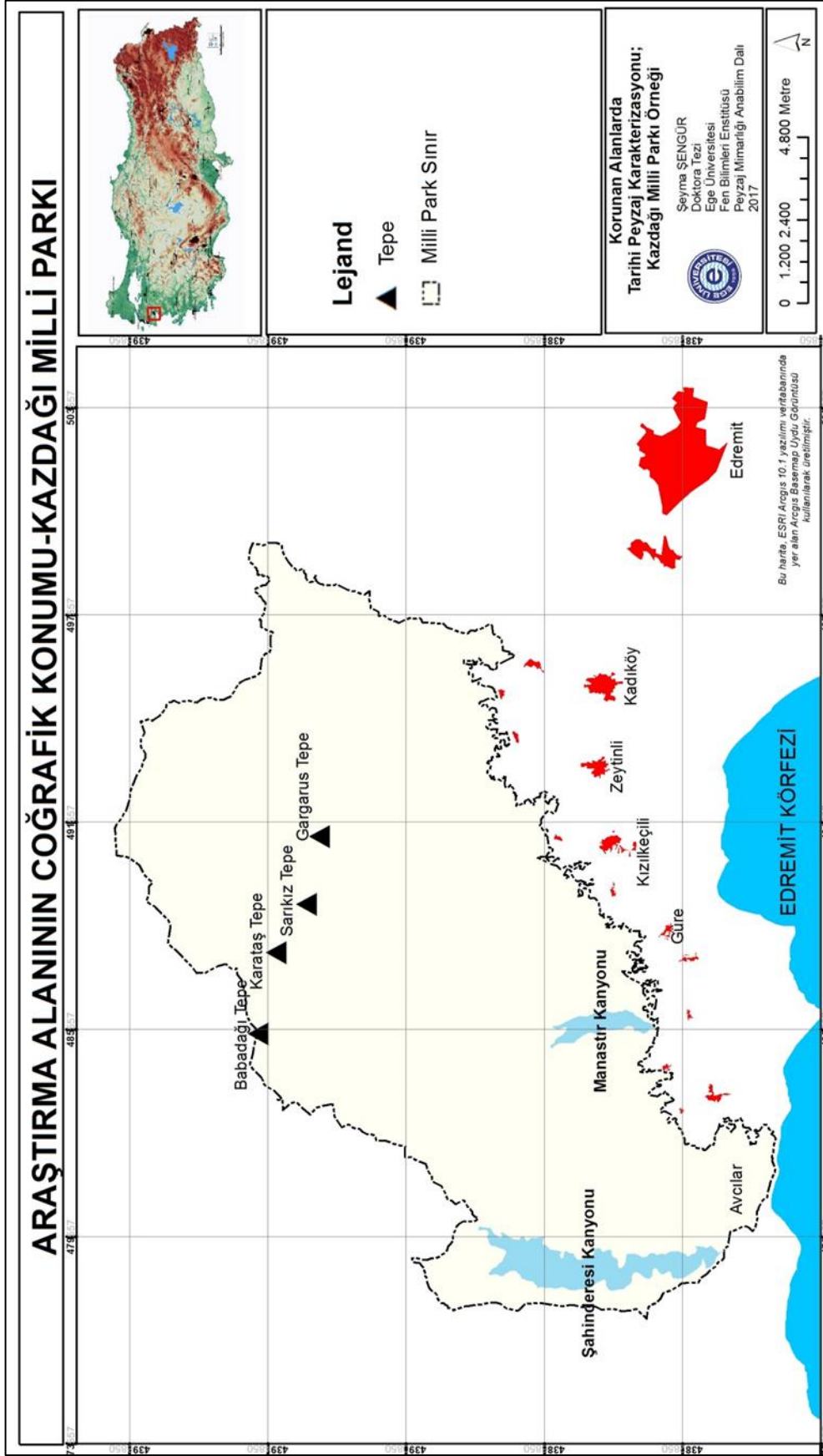
3.2.1. Araştırma Alanının Tanımı

Araştırma alanı olarak, Marmara ve Ege Bölgesi geçiş zonunda, Balıkesir ili Edremit ilçesi sınırları içinde, 39°41'25.00" kuzey enlemi ile 26°55'34.55" doğu boylamı arasında yer alan Kazdağı Milli Parkı, doğal, kültürel, tarihi ve arkeolojik özellikleri bakımından değerlendirilmiş, korunan alan sınırları dikkate alınarak seçilmiştir. Araştırma alanı, güneyde Edremit Körfezi, doğuda Zeytinli Çayı, kuzeyde Karamenderes Çayı ve batıda Mıhlı Çayı arasında yer alır (Şekil 3.8.).

Doğudan batıya uzanan Kazdağı kütlesinin Balıkesir ili sınırları içerisindeki Zeytinli Çayı'ndan Mıhlı Çayı'na kadar olan bölümü ile bu bölümün zirveye kadar olan yüksekliklerini kapsayan, 20.935 hektarlık alan genişliğine sahip olan araştırma alanı jeomorfolojik özellikleri, flora ve fauna zenginliği nedeni ile 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun Üçüncü Maddesine göre, 17.04.1993 gün ve 21555 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 93/4243 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Kazdağı Milli Parkı olarak ilan edilmiştir (Resmi Gazete, 1993; Şengür, 2010).

Araştırma alanı, doğal kaynak olarak; coğrafik konumu, jeolojik, jeomorfolojik, toprak yapısı, iklim, flora ve fauna özelliklerine, kültürel kaynak olarak; tarihi, arkeolojik, mitolojik olayları belgeleyen ve bu olayların izlerini taşıyan kültürel miras örneklerine, estetik kaynak olarak ise üstün, bakir ve doğal manzara özelliklerine sahiptir.

Bilinen en eski tarihi M.Ö 2000 yılları olan Kazdağı Milli Parkı, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntem yaklaşımının zamansal derinliğini ortaya koyabilmesi açısından araştırma alanı olarak seçilmiştir. Çalışma kapsamında tarihi peyzaj karakter tipleri ile karakter alanlarının tanımlanması ve haritalanması çalışmaları gerçekleştirilmiş, yaklaşık 130 yıllık zaman derinliğinde değişimin boyutu, nadirlik ve kırılma analizleri yapılarak alanın mevcut durumu, değişimi, nadir ve kırılma tarihi peyzaj karakter tipleri ortaya konulmuştur. Elde edilen veriler ışığında Kazdağı Milli Parkı'nın mevcut koruma statüsü ve yönetimi sorgulanmış, alanın geleceğe taşınması açısından planlama önerileri geliştirilmiştir.



Şekil 3.8. Araştırma Alanının Konumu (Özgün,2017)

3.2.2. Doğal Yapı

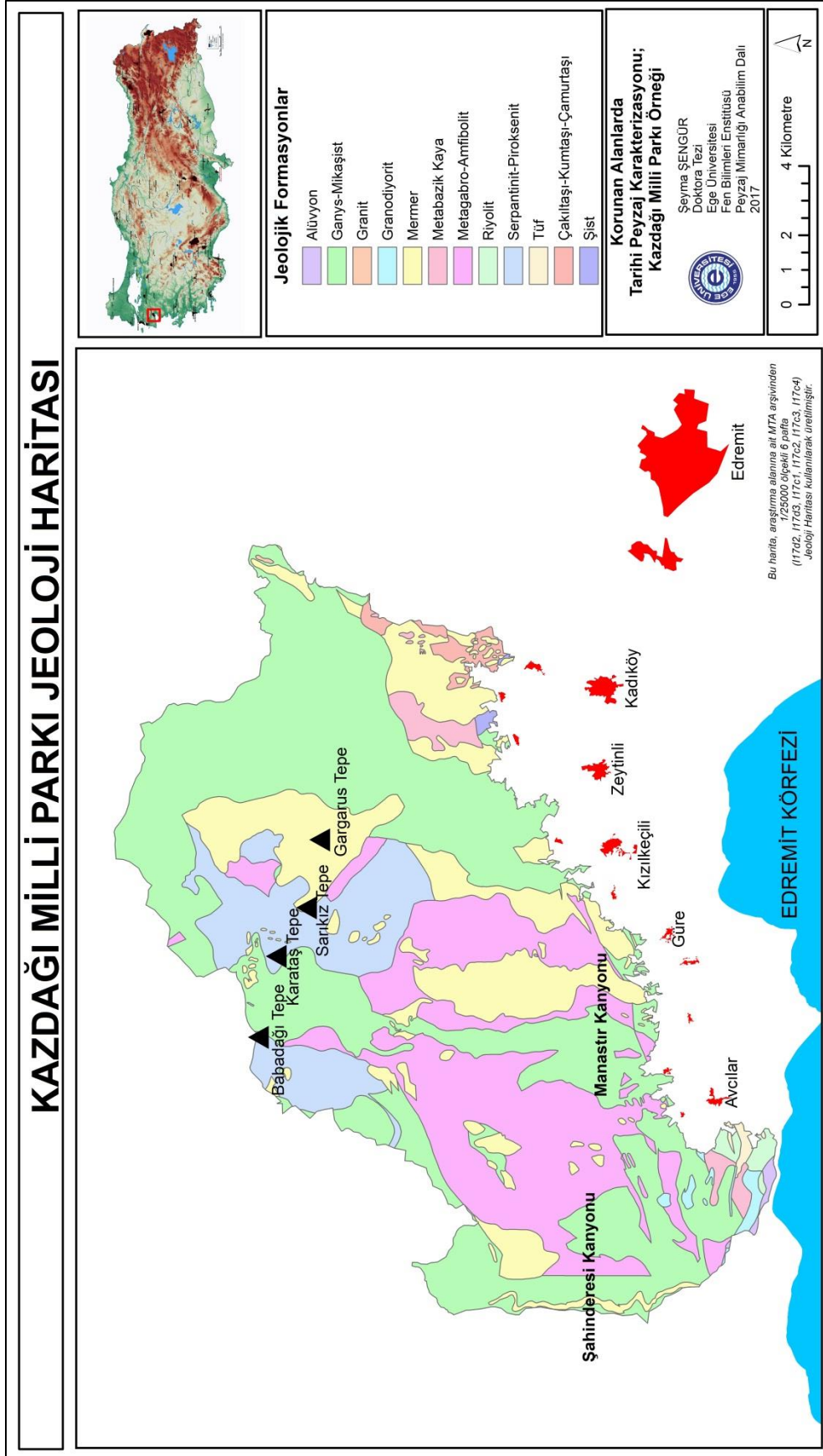
Jeoloji

Kaz Dağları silsilesi batı-güneybatı/güneydoğu kuzeydoğu yönünde 60 km uzanan, batıda Dede Dağı, ortada esas Kazdağı, doğuda Eybek Dağı ve kuzeydoğuda Gürgen ve Kocakatran Dağlarını kapsayan bir küttedir (Soykan, 2001). Dağ, doğuya doğru gidildikçe alçalma göstermektedir. Morfolojik açıdan esas Kazdağı'nın yer aldığı kütle, orta bölümde olup en yüksek bölümdür (Güngör, 2009).

Kaz Dağı küttlesinin temelini, en yaşlı formasyon olan metamorfik kayalar meydana getirmiştir. "Kaz Dağı grubu" olarak tanımlanan bu formasyon, altta gnays, mermer-amfibolit şist ardalaması ile başlar ve bu birimler üzerine tektonik dokunaklı olarak metadunit, metapiroksenit, serpantinit ve gabro-amfibolitlerden oluşan metaofiyolitik kayalar gelir (Bozcu ve Çalık, 2006) (Koçman, A., vd., 2007).

Araştırma alanı, Kazdağı grubunun hemen hemen tamamını kapsamaktadır. Çeşitli metamorfik kayaçlardan meydana gelmiş bu nüve bir dom (kubbe) biçimindedir. Kazdağı'nı merkezi kısımlarında başkalaşımın etkisi fazla olmuş ve burada yer alan paleozoik yaşlı oluşumlar orta basınç altında başkalaşım geçirmişlerdir. Bunun sonucunda da metadünit, metagabro, proksenit, amfibolit, çeşitli bileşimli gnays ve mermerler oluşmuştur. Merkezi kısımdan uzaklaştıkça yeşil şist fasiyesinde alçak basınç başkalaşımın etkisiyle kayaçlar daha az başkalaşım geçirmiştir. Alan içinde yüzeylenen hakim oluşumlar, gnayslar, amfibolitler, mermerler, dunit ve serpantinler ile bunların yanal geçişlerini içeren karışık serilerdir. Bu oluşumun kalınlığı yaklaşık 1000 m. civarındadır (TÜSTAŞ,1995).

Araştırma alanının jeolojik yapısı değerlendirildiğinde, ArcGis 10.1 yazılımı ile Maden Teknik Arama Kurumu arşivinden edinilen 1/25000 ölçekli I17 d2, I17 d3, I17 c1, I17 c2, I17 c3, I17 c4 jeoloji haritaları kullanılan üretilen Araştırma alanı Jeoloji haritası verilerine göre, 4505 ha Metagabro-Amfibolit, 9634 ha Gnays-Mikaşist, 2120 ha Serpantinit-Piroksenit, 316 ha Metabazik Kaya, 5 ha Granit, 31 ha Şist, 196 ha Çakıltaşı-Kumtaşı-Çamurtaşı, 122 ha Granodiyorit, 41 ha Alüvyon, 3782 ha Mermer, 48 ha Tüf ve 119 ha Riyolit formasyonu mevcuttur (Şekil 3.9).



Şekil 3.9. Araştırma Alanı Jeoloji Haritası (Özgün, 2017)

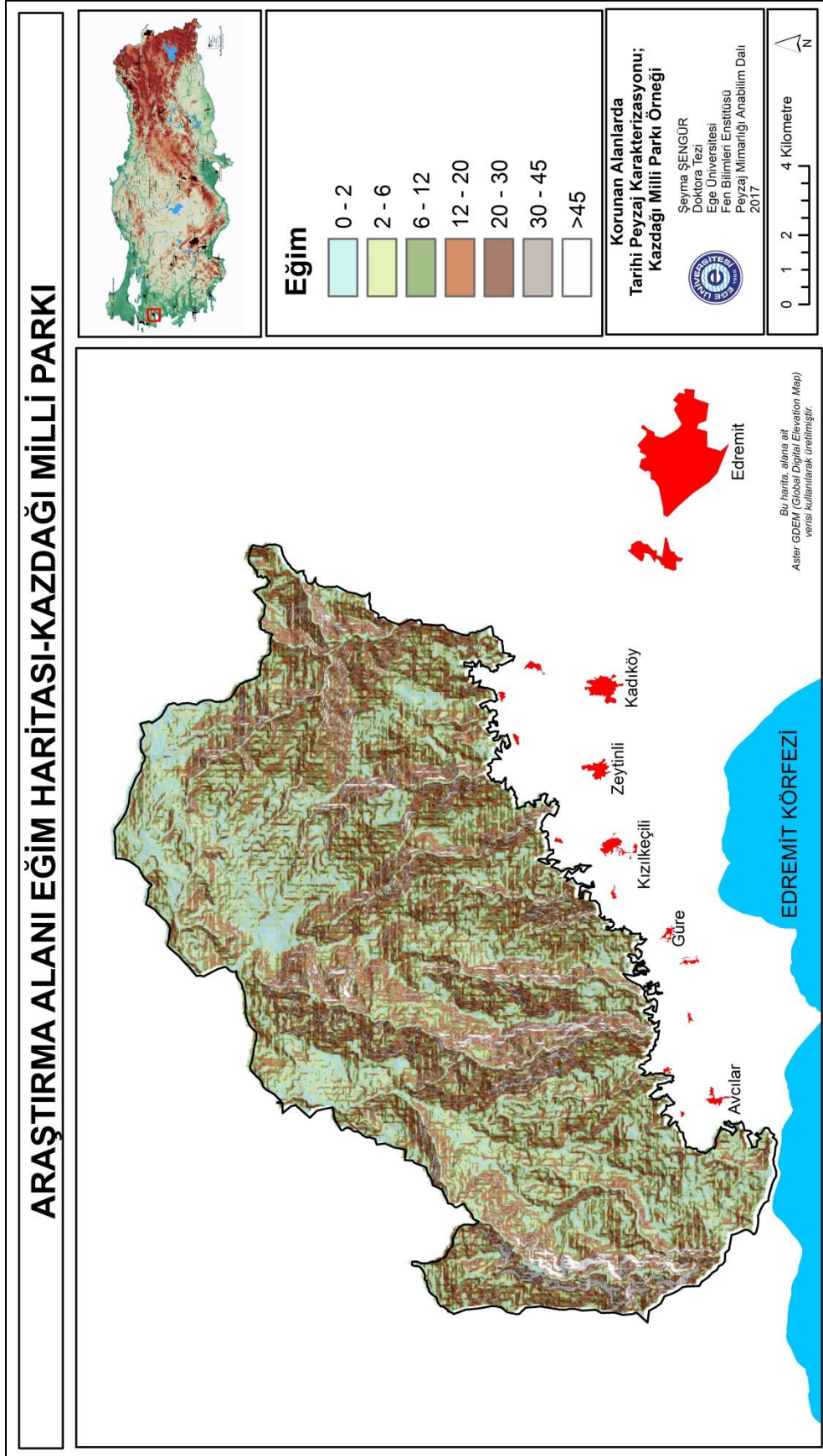
Jeomorfoloji

Kazdağı'nın içinde yer aldığı Biga Yarımadası, jeomorfolojik açıdan 3 bölüme ayrılmıştır. I. bölüm Küçük Menderes Nehri ve Havzası, II. bölüm Kazdağı kütlesi ve güneyindeki kıyı kuşağı, III. bölüm ise volkanik plato ve batı kıyı kuşağından oluşmaktadır (Akgün,2009).

Biga yarımadasında jeomorfolojik birimler Miyosen, Alt Pliyosen ve en Alt Pleyistosen-Villafrankiyen dönemlerini karakterize eder. Kuvaterner şekillerin oluştuğu evredir. Bu gelişim dönemleri yükseklerde aşınım, çanaklarda o aşınımın yaşıtı (korelanı) tortul formasyonların oluştuğu sistemler halindedir. Kazdağı üzerinde 1200-1500 m., 600-1100 m., ve 200-400 m. seviyelerinde üç ayrı dönemde oluşmuş aşınma yüzeyleri bulunmaktadır. Bu yüzeylerden 600-1100 m ve 200-400 m seviyelerinde bulunanlar aşınımın oldukça parçalanmış ve günümüzde yüzeyden çok sırtlara dönüşmüştür. Kazdağı Milli Park alanındaki sırtlar, genelde kuzeyden güneye, doğudan güneye ve güney batıya uzanmaktadır. Bunlardan başlıcaları Çizme Sırtı, Kobarlı Sırtı, ve Kaypakçı Sırtıdır. Kazdağı Milli Parkı'nın, en yüksek yeri 1774 m. ile Karataş Tepe'dir. Diğer tepeler ise Babadağı (1766 m.), Kızıлтаştepe (1464 m.), ve Tekekaya Tepesi'dir (1357 m.).

Araştırma alanı içerisinde dikkati çeken önemli jeomorfolojik birimlerden bir diğeri, vadilerdir. Özellikle kanyon tipi vadiler araştırma alanında oldukça yaygın olup, oluşumları bölgenin litolojik ve tektonik özellikleri ile yakından ilişkilidir. Araştırma alanı ve çevresindeki kanyon vadileri, kuzey-güney doğrultusunda uzanmakta; bitki örtüsü, hava sirkülasyonu, ulaşım, yerleşim durumunda etkili olmaktadır. Şahindere Kanyonu, denizden 1200 m. yükseklikte, 27 km. uzunluğundadır (Oktay ve Kelkit, 2006). Araştırma alanı içinde bulunan bir diğeri kanyon ise, Manastır Çayı Kanyonu'dur. En derin yerinin 900 m. olduğu kanyon yaklaşık 6 km. uzunluğundadır (Güngör, 2009).

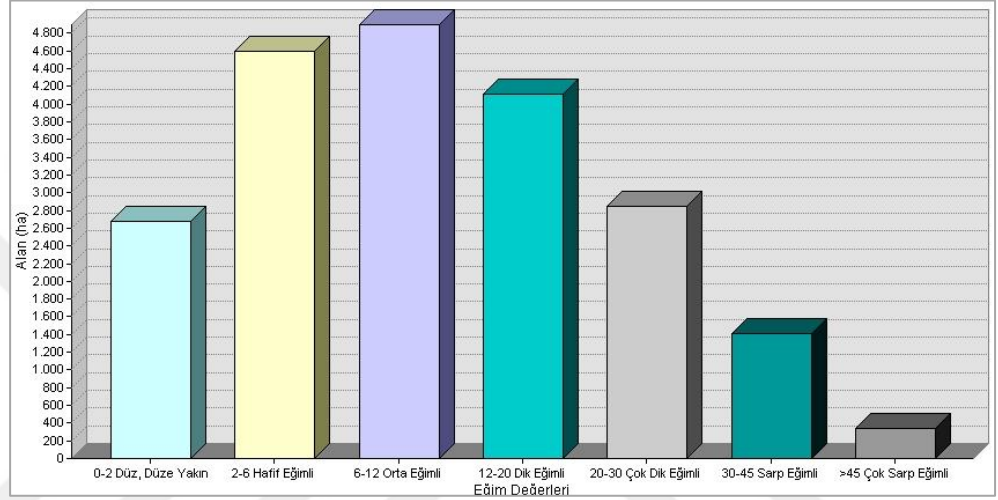
Araştırma alanının topoğrafik özelliklerini ortaya koyabilmek amacıyla, alanın eğim grupları haritası hazırlanmıştır (Sekil 3.10.). Eğim haritası, ASTER-GDEM (Global Digital Elevation Map) verisi kullanılarak üretilmiştir. Eğim grupları; Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatı'nda belirtilen eğim grupları ve yüzdeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır (Resmi Gazete, 2005). Eğim analizi, % 0-2 (düz, düze yakın), % 2-6 (hafif eğimli), % 6-12 (orta eğimli), % 12-20 (dik eğimli), % 20-30 (çok dik eğimli), % 30-45 (sarp eğimli) ve % > 45 (çok sarp eğimli) eğim gruplarını kapsamaktadır.



Şekil 3. 10. Araştırma Alanı Eğim Haritası (Özgün,2017)

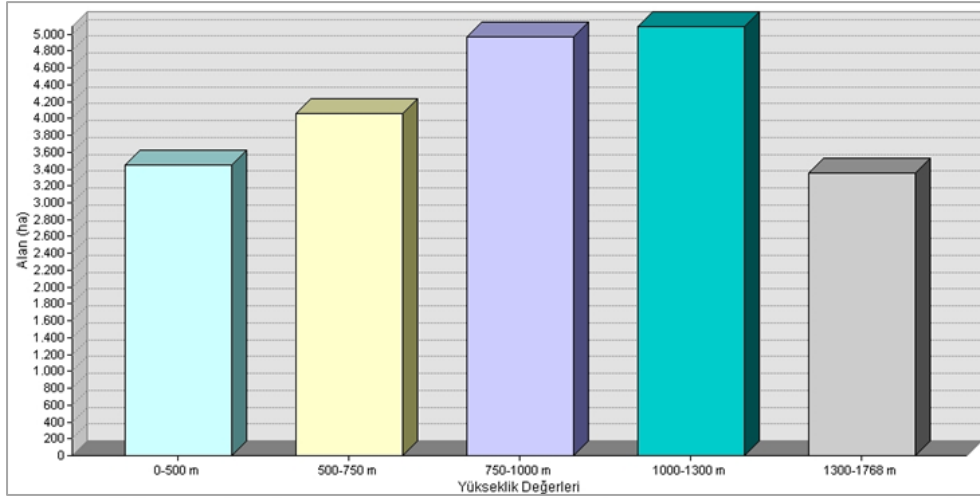
Araştırma alanında % 0-2 eğime sahip düz ve düze yakın alanların toplamı 2.675 hektardır. % 2-6 eğime sahip hafif eğimli alanlar 4.600 hektar, % 6-12 eğime sahip orta eğimli alanlar 4.896 hektar, % 12-20 eğime sahip olan dik eğimli alanlar 4.107 hektar ve % 20-30 eğime sahip olan çok dik eğimli alanlar ise 2.851 hektar alana sahiptir. 345 hektarlık alan ise çok sarp eğimli araziler grubu içinde yer almaktadır (Tablo 3.1.).

Tablo 3.1. Araştırma Alanında Eğim Gruplarının Alansal Olarak Dağılımı



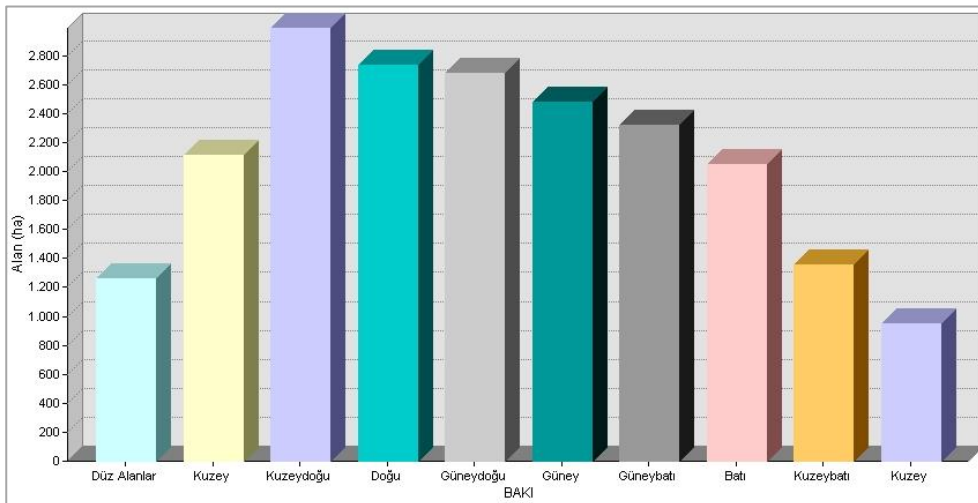
Araştırma alanının yükselti basamakları; 0-500, 500-750, 750-1000, 1000-1300, 1300-1768 m şeklinde gruplandırılmıştır (Şekil 4.11). Araştırma alanı içinde 0-500 m. yüksekliğe sahip alanlar yaklaşık 3444 ha, 500-750 m. yükseklikteki alanlar 4053 ha, 750-1000 m. yükseklikteki alanlar 4964 ha, 1000-1300 m. yükseklikteki alanlar 5090 ha ve 1300-1768 m. yükseklikteki alanlar ise 3352 ha alanı kaplamaktadır (Tablo 3.2.).

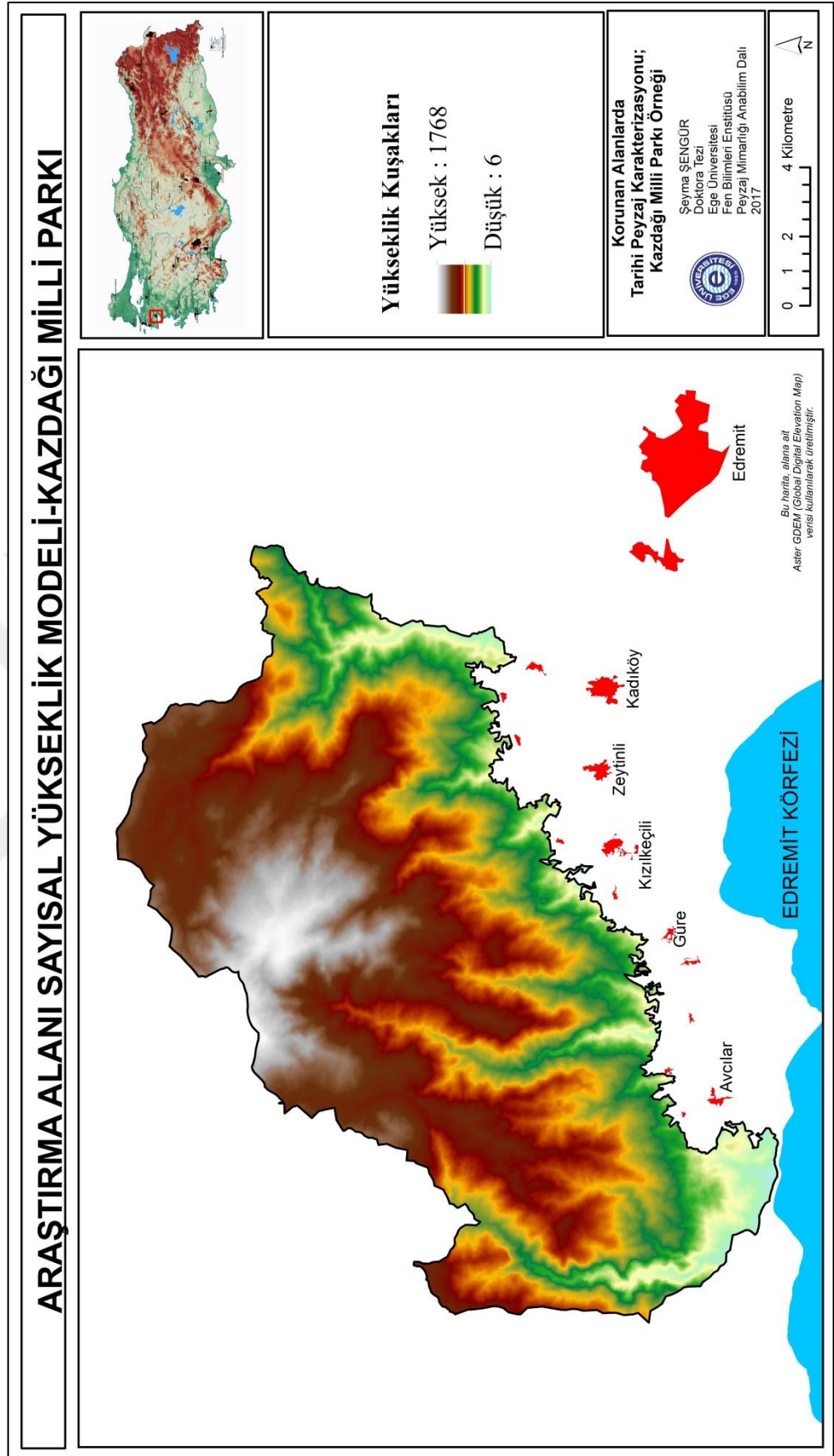
Tablo 3.2. Araştırma Alanında Yükseklik Kuşaklarının Alansal Olarak Dağılımı



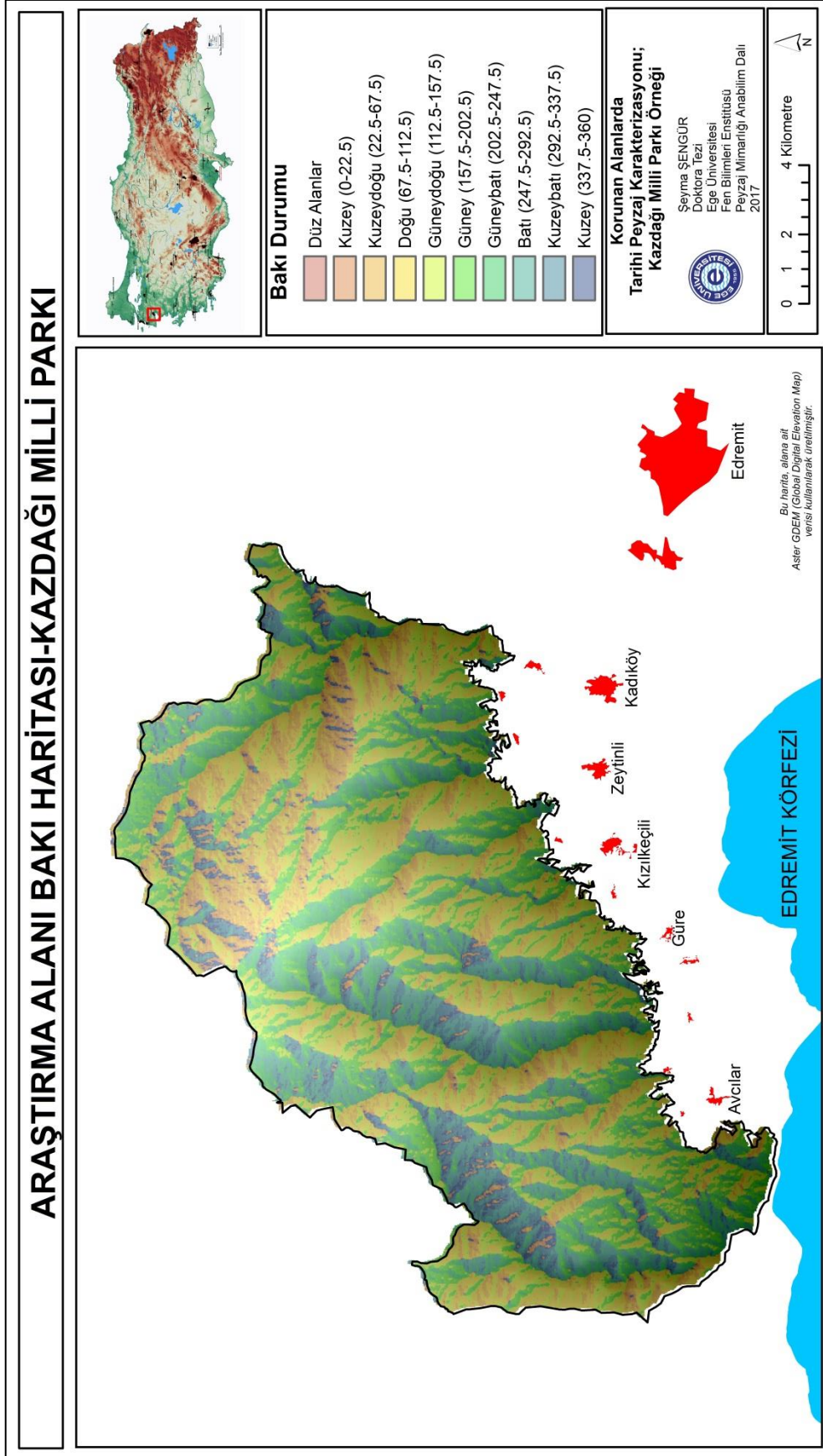
Öte yandan araştırma alanının bakı analizi için yönler düz alanlar, kuzey, kuzeydoğu, doğu, güneydoğu, güney, güneybatı, batı, kuzeybatı, kuzey olarak gruplandırılmıştır. Bakı grupları haritası Şekil 3.12' de verilmiştir. Buna göre, alanda güney bakılı (güney, güneydoğu, güneybatı, batı) alanlar 9517 ha, kuzey bakılı (kuzey, kuzeydoğu, kuzeybatı, doğu) alanlar 10130 ha ve düz alanlar ise 1256 ha alanı kaplamaktadır (Tablo 3.3.).

Tablo 3.3. Araştırma Alanının Bakı Durumunun Alansal Olarak Dağılımı





Şekil 3. 11. Araştırma Alanı Sayısal Yükseklik Haritası (Özgün,2017)



Şekil 3. 12. Araştırma Alanı Baki Haritası (Özgün,2017)

Hidroloji

Kazdağları yöresi, sahip olduğu zengin su kaynakları sayesinde her çağda yaşama ve yerleşme alanı olmuş ve antik çağ kültüründe “*Kaynağı Bol İda veya Bin Pınarlı İda*” olarak tanımlanmıştır. Araştırma alanında, bölgenin jeolojik-jeomorfolojik yapısı ve iklim koşulları, yüzey sularını içeren akarsu sistemlerini geliştirmiş; normal kaynak ve jeotermal sularıyla yeraltı suları açısından da zengin bir rezerv oluşturmuştur (Koçman, A., vd., 2007).

Yüzey Suları

Kazdağı Milli Parkı sınırları içerisinde 30'a yakın akarsu mevcuttur. Bu akarsulardan başlıcaları; Zeytinli Çayı, Kızılkeçili Çayı, İhlamur Dere, Güre Çayı, Kuru Dere, Manastır Çayı, İskele Dere ve Şahin Dere'dir. Söz konusu akarsular milli park sınırları içinde doğmakta, kollar halinde beslenerek güneyde Edremit Körfezi'ne dökülmektedirler. Bu kolların en önemlileri, Zeytinli Çayı'nı besleyen Ayı, Alan ve Çeyiz dereleri, Manastır Çayı'nı besleyen Zıgın Deresi, Şahin Deresi'ni besleyen Bıçkı Deresi ile Güre Çayı'nı besleyen Pınarbaşı dereleridir (Poyraz, 2013) (Şekil 3.13.)

Metamorfik açıdan çeşitli kayalardan oluşan Kazdağı'nın zirve düzlüğü ile kıyı şeridi arasında kalan güney yamaçları dereler tarafından oldukça dar yarılmıştır. Araştırma alanında Manastır Çayı ve Şahin Deresi kendi adları ile anılan Manastır Çayı Kanyonunu ve Şahindere Kanyonunu oluşturmuştur. Homerosun İlyadasında Bin Pınarlı İda olarak adlandırılan Kazdağları'nda, Ayı Deresi'ne karışan Kırlangıç Pınarı, Arıtışı Mahallesinin yakınında bulunan Ekşisu Pınarı, Kuru Dere'ye akan Kozlu ve Yenicesu Pınarları, Karataş tepe eteklerinde Türkmen yaylasından doğarak Zıgın Dere'ye akan Kartal Pınarı, Kar Kuyuları Mevkinde Bolluca Pınarı, Tavşanoynağı Tepesi'nin güney sırtlarından doğarak Bıçkı Deresi'ne karışan Yurt Pınarı, Aktaş kayasının güneyinden kaynaklanan Pınarbaşı Pınarı, Kapıdağ Tepe'nin doğu yamaçlarındaki Kirazlı Pınarı, Yayla Tepe'nin kuzey yamaçlarındaki Aksu Pınarı gibi çok sayıda pınar bulunmaktadır (Eceoğlu, 2011). (Şekil 3.13.)

Yüzeyaltı Suları

Yüzeyaltı suları; kaynak, sıcak, maden ve kuyu suları olmak üzere dört grupta toplanmaktadır. Kuyu suları karbonatlı, erimeli ve erimesiz silisli

kaynaklar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadırlar. İlk grup kaynaklar daha fazla oranda karbonat ve bikarbonat içeren debileri yüksek gruptur. İkinci grup ise debisi daha düşük yumuşak suları oluşturmaktadır. Pınarbaşı, Subaşı ve Ayazma Dereleri ilk grupta; Eybek Dağı, Tozlu, Ayı Deresi, Kırlangıç, Karakoç, Karaçam Kaynakları da ikinci gruptadırlar (TÜSTAŞ, 1995).

Kazdağı Milli Parkı yakın çevresinde sıcak su kaynakları ve kaplıca niteliğinde çeşitli tesisler bulunmaktadır. Balıkesir İli'ne bağlı Güre, Bostancı, Küçükçetmi, Külçüler yerleşim birimleri çevrelerinde çıkan kaynaklar üzerinde bulunan tesislerde sağlık turizmi amaçlı kullanımlar gerçekleştirilmektedir. Edremit ilçesinde ısınma amacıyla bu termal sulardan yararlanıldığı bilinmektedir (Akgün, 2009).

Ayrıca, Manastır Dere (Fındık Çayı) vadisinde Arıtışı Mahallesi civarında Ekşisu adıyla bilinen bir maden suyu kaynağı da bulunmaktadır (Koçman, A., vd., 2007).

Toprak

Kazdağı masifinin büyük kısmını metamorfik-volkanik kayalar ve onların üzerinde gelişmiş karbonat bakımından fakir kireçsiz kahverengi orman toprakları oluşturmaktadır (TÜSTAŞ,1995). İkinci büyük toprak grubunu kahverengi orman toprakları, üçüncü ve daha az yer kaplayan toprak grubunu da yüksek dağ çayır toprakları oluşturmaktadır (Şekil 3.14.).

Kireçsiz kahverengi orman toprakları Bu topraklar araştırma alanının en yaygın toprak tipi olup, Kazdağı'nın hemen hemen her bakışında ve yükseltisinde görülebilir. A, B, C profiline sahip topraklardır. A horizonu iyi oluşmuş gözenekli bir yapı gösterir. Burada organik madde genellikle asit karakterli olup, mineral kısmından ayrılır (Gemici ve Özel, 2001).

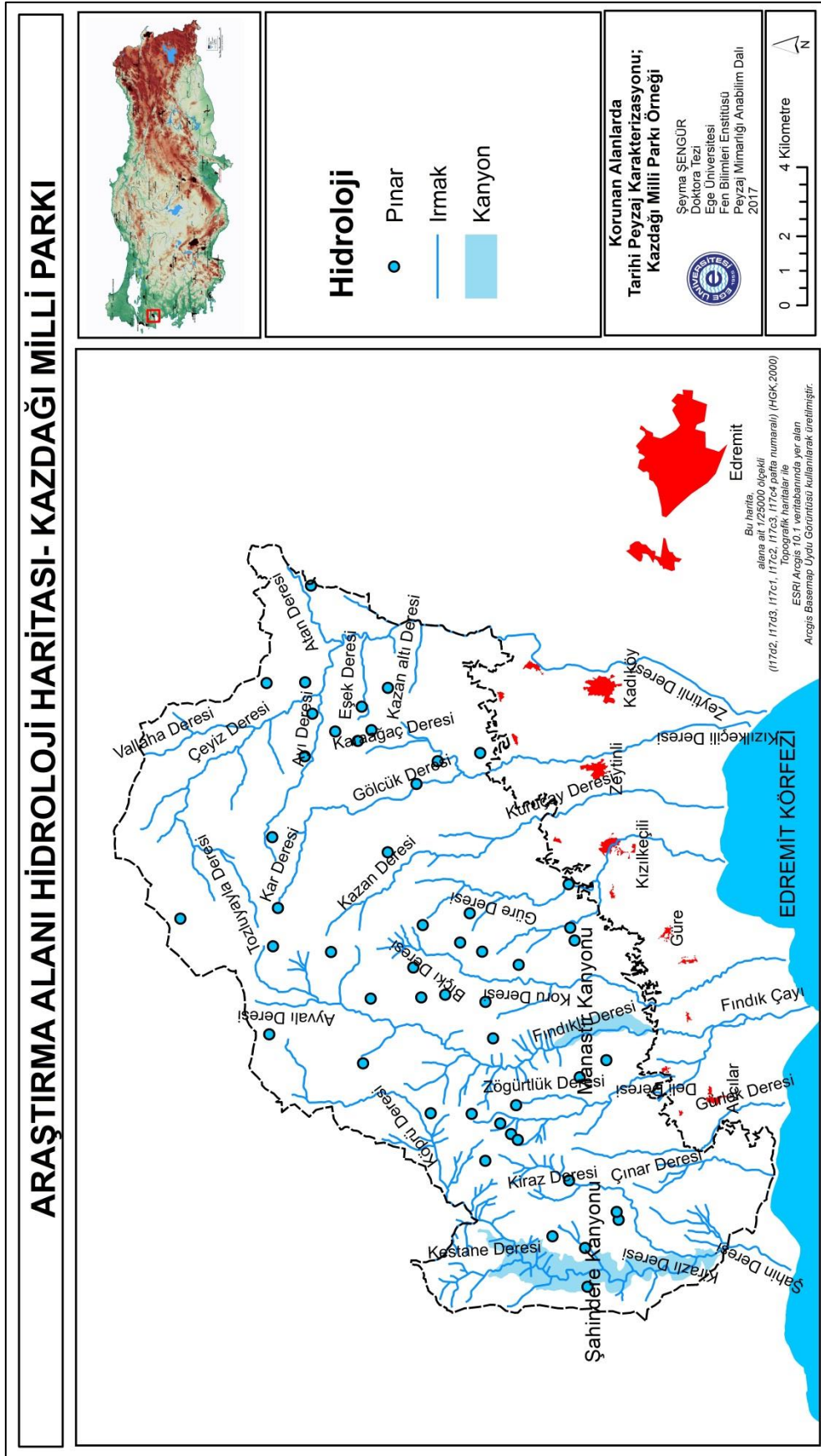
Kahverengi orman topraklarının yıkanmaları sonucu topraktan CaCO_3 'ün uzaklaşmasıyla kireçsiz kahverengi orman toprakları oluşmaktadır.

B horizonu zayıf teşekkül etmiş, kahverengi veya koyu kahverenginde granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Kil birikmesi yok veya çok azdır. Profilin aşağılarına doğru gidildikçe pH 6'dan daha düşüktür. Silikat killeri kaolin

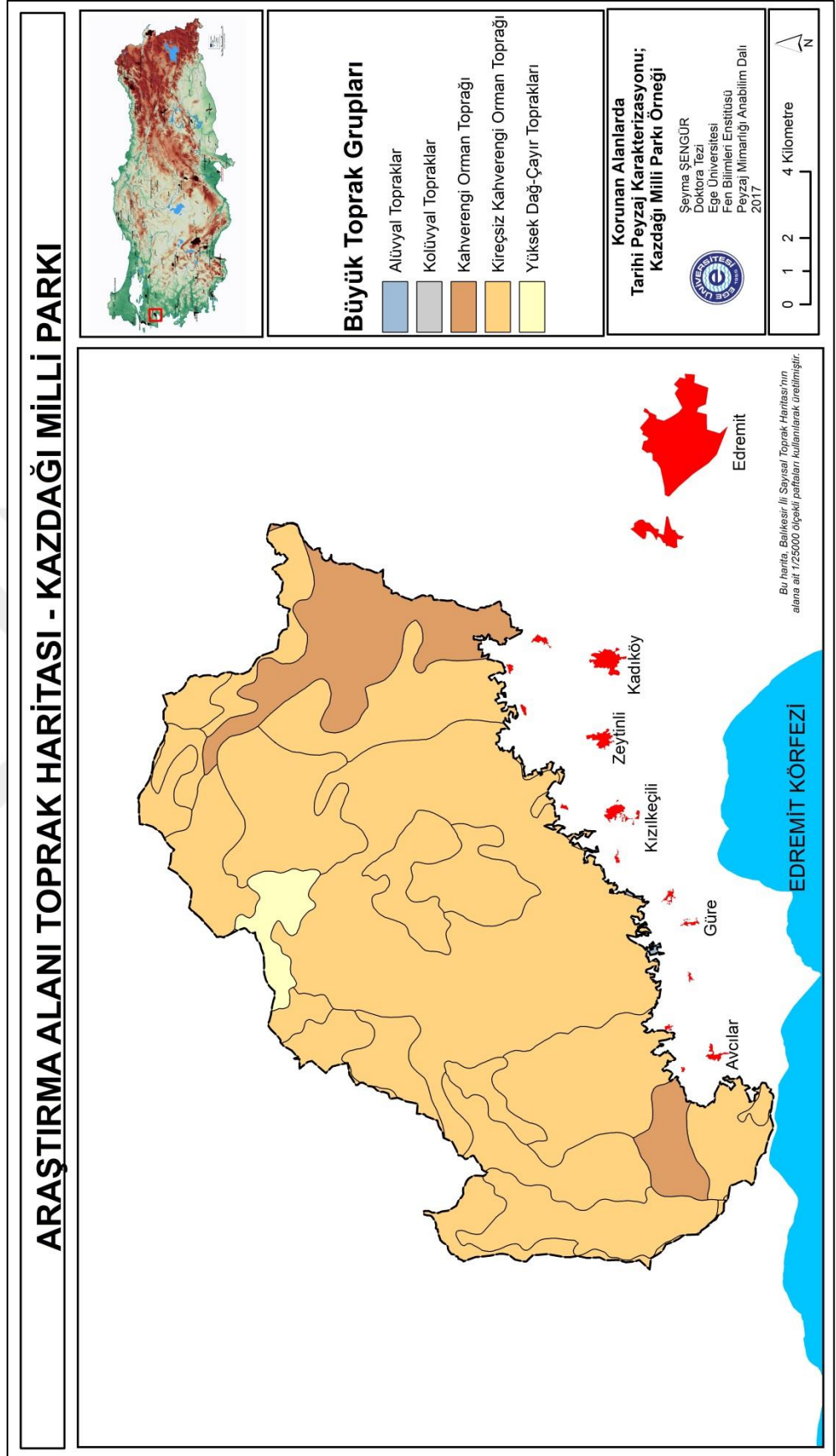
veya illit grubundadır. Horizon hudutları geçişli ve tedricidir. Derinlikleri genel olarak 40-70 cm arasındadır (Gemici ve Özel, 2001).

Kahverengi orman toprakları Bu topraklar interzonal toprakların kalsimorfik grubuna dahil olması nedeni ile karakteristik özelliği bünyelerinde yüksek oranda kireç bulunduran ana kayalar üzerinde gelişmesidir. Bulunduğu bölgelerin zonal topraklarına nazaran çok zayıf gelişmiş horizonlara sahiptir. A, B, C horizonları mevcut olup bunlar birbirine tedrici geçiş yaparlar. Bu topraklarda ana kaya, pH değerleri asit veya alkali olmakla birlikte, çoğunlukla alkali görülen kireç bakımından zengin kil taşları ile mikaşistler ve gnaystır (Özel, 1999).

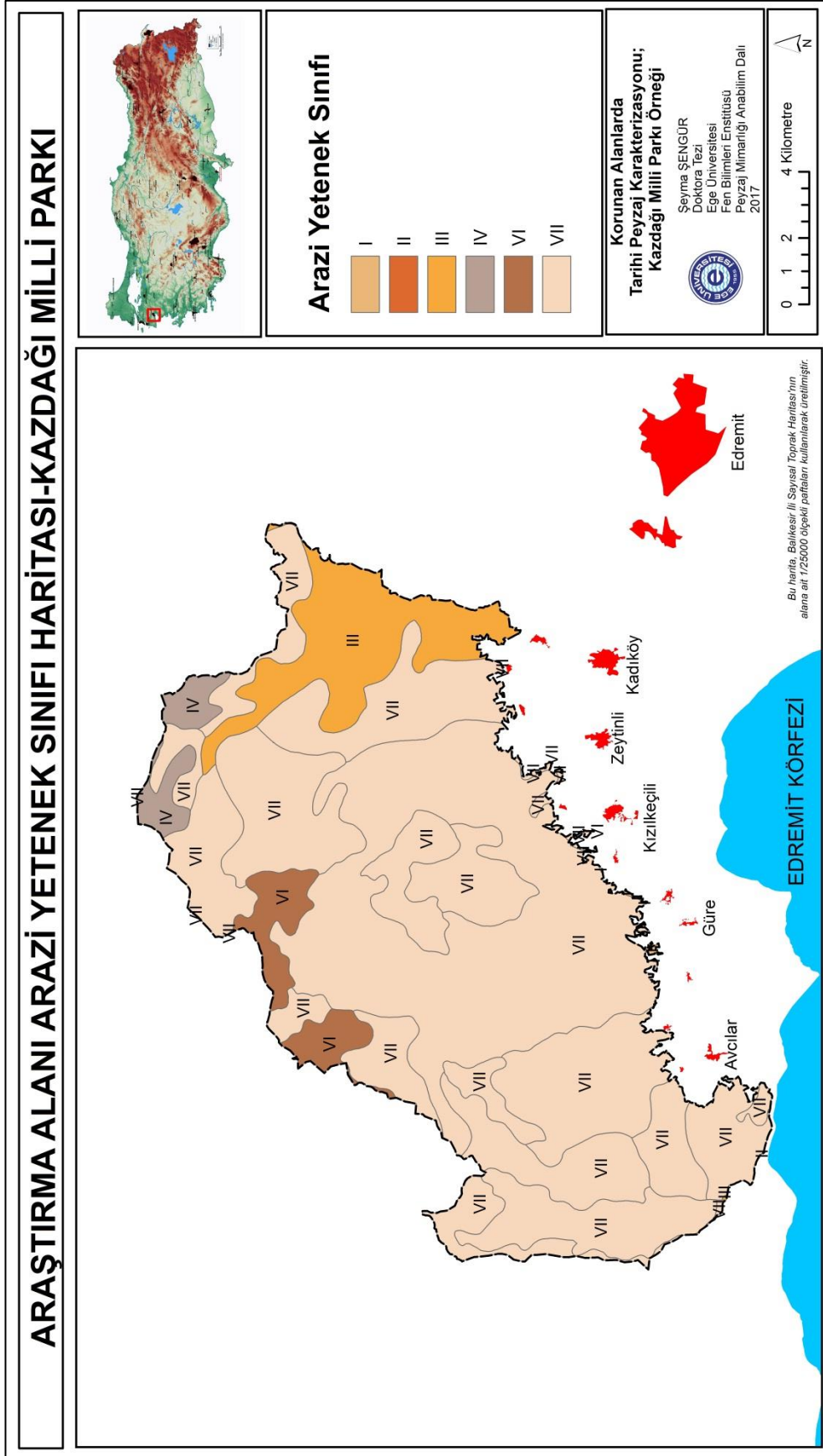
Kazdağı Milli Parkı'nın toprak yapısı ve bitki örtüsü incelendiğinde; Özel (1998) "*Kazdağı Orman Vegetasyonu Üzerine Fitososyolojik ve Fitoekolojik Araştırmalar*" isimli doktora çalışmasında, Pineceae familyasından *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) ile *Pinus nigra* L. (karaçam) türlerinin genellikle kireçsiz kahverengi orman toprakları üzerinde yayılış gösterdiğini ve toprak derinliğinin sığ olduğunu belirtmiştir. Buna karşın Fagaceae familyasından *Fagus* sp. (kayın) türlerinin yetiştiği Kazdağları'nın kuzey kesimlerinde toprak derinliği 120 cm'nin üzerinde olup, toprak yapısının killi balçık, balçıklı kum ve kumlu balçık bünyede olduğu, Pineceae familyasından *Abies nordmanniana* subsp. *equi-trojani* (kazdağı göknarı) türünün yayılış gösterdiği Kazdağları'nın kuzey cepheleri ve kuzey bakılı kesimlerinde ise toprak derinliğinin fazla olup toprak bünyesi balçıklı kum yapısında olduğu belirlenmiştir. Fagaceae familyasından *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl (sapsız meşe) türünün yayılış gösterdiği alanlarda ise toprakların derin toprak sınıfında yer aldığı ve kumlu balçık bünyede kuvvetli asit reaksiyonu gösterdiği belirlenmiştir.



Şekil 3.13. Araştırma Alanı Hidroloji Haritası



Şekil 3.14. Araştırma Alanı Toprak Haritası

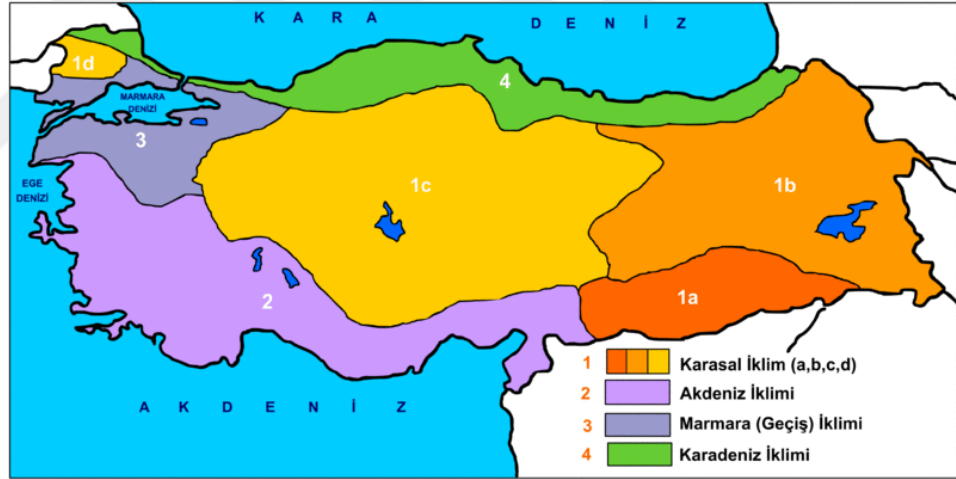


Şekil 3.15. Araştırma Alanı Arazi Yetenek Sınıfı Haritası

İklim

Marmara ve Ege Bölgelerinin birbirinden ayrıldığı sınır bölümünde uzanan Kazdağları Bölgesi iki coğrafik bölge arasında yer aldığından iklim ve diğer coğrafik çevre özellikleri bakımından değişkenlik göstermektedir (Koç, 2007).

Kazdağları ve çevresinin en belirgin iklim özelliği, koşulların yatay ve dikey doğrultuda çok değişken olmasıdır (Koçman vd., 2007). Bu bakımdan Kazdağları makro iklim bölgelerinden III olarak kodlanan Marmara Geçiş iklimi tipi içine girmektedir (Şekil 4. 16.). Bu iklim, tipik Akdeniz iklimine göre yazları nispeten daha az kurak, kışları ise daha yağışlı ve serindir. Ancak Kazdağı Milli Parkı, Kazdağı kütesinin güney kısmında yer aldığından, bölge itibari ile daha çok yarı kurak Akdeniz İklim tipini karakterize etmektedir (Güngör, 2009). Milli Parkın kuzey kesimleri ise yazın Karadeniz üzerinden gelen nemli ve serin havanın yağışa dönüşmesi ile birlikte daha fazla yağış almakta ve güney yamaçlara oranlara daha nemli bir yapıya sahip olmaktadır (Akgün, 2009).



Şekil 3.16. Türkiye’de Görülen İklim Tipleri (Şengür,2010)

Araştırma alanının iklimini belirleyen sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem ve yağış gibi iklim elemanları değerlendirilmiştir. Araştırma alanına en yakın Balıkesir ili Edremit ilçesi ile Çanakkale ili Bayramiç ilçesinde yer alan meteoroloji istasyonlarının verileri dikkate alınmıştır.

Edremit Meteoroloji İstasyonu verileri; ortalama, maksimum ve minimum sıcaklıklar bakımından değerlendirildiğinde maksimum sıcaklık 42,4 °C ile Temmuz, minimum sıcaklık ise -7,4 °C ile Şubat ayında görülmüştür. Ortalama

sıcaklıklar bakımından hiçbir ayın sıcaklık ortalaması 0°C'nin altında değildir (Tablo 3.4.).

Tablo 3.4. Edremit Meteoroloji İstasyonu Uzun Yıllar İklim Verileri
(Meteoroloji Genel Müdürlüğü, TÜMAS, 2017)

Parametreler	AYLAR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Maksimum Yağış (mm)	89.4	89.9	169.0	50.5	66.6	83.9	39.3	56.5	55.2	134.1	119.8	122.0
Ortalama Sıcaklık (°C)	7.7	8.8	11.2	15.3	20.3	25.1	28.0	28.0	23.3	18.0	13.3	9.3
Maksimum Sıcaklık (°C)	26.7	25.6	25.9	32.3	34.9	41.4	42.4	40.6	38.7	32.2	29.3	23.5
Minimum Sıcaklık (°C)	-5.2	-7.4	-3.2	1.3	6.1	11.1	16.5	15.9	8.9	3.2	-2.3	-3.9
Ortalama Nem (%)	72,0	70,9	65,2	59,7	56,7	50,6	45,1	46,8	54,1	64,0	70,8	72,1
Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	2.1	2.1	2.1	2.0	1.9	2.1	2.6	2.6	2.2	2.0	1.8	2.1

Aylık yağış verileri değerlendirildiğinde yaz aylarının kurak, kış aylarının ise yağışlı geçtiği görülmektedir. Edremit Meteoroloji İstasyonu rasat dönemlerine ait verilere göre uzun yıllar aylık maksimum yağış tutarları 134,1 mm (Edremit) ile ekim ayında, 105,3 mm (Bayramiç) kasım ayındadır.

Kaz Dağı yöresinde yağışlar Ekim ayından itibaren düşmeye başlar ve artarak en yüksek değerlere Aralık-Ocak aylarında ulaşılır. Şubat ayından itibaren nispi olarak azalmaya başlayan yağışlar Temmuz ve Ağustos aylarında en düşük değerleri bulur (Koçman vd, 2007).

Kar yağışlı günler ve zeminin karla örtülü olduğu günler yok denecek kadar azdır (Soykan,2003).

Kış aylarında Doğu yönlü rüzgârlar, yaz aylarında da Doğu-Güneydoğu yönlü rüzgârlar takip etmektedir (Soykan, 2003).

Poyraz (2013)'e göre, Araştırma alanında rüzgarların en yüksek esiş frekansları D ve KD yönlerinde kaydedilmiştir. Bunları batı yönünden esen rüzgârlar izlemektedir. Kış aylarında D yönlü rüzgar, yaz aylarında ise D-GD yönlü rüzgarlar hakim olmaktadır. Ayrıca kıyıda Mayıs'tan Eylül'e kadar KD yönlü esen Eteziyen rüzgarları görülmektedir. Meltem rüzgarı özelliği taşıyan bu

rüzgar yüksek yaz sıcaklıklarının bunaltıcı etkisini azaltıcı özelliğe sahiptir. Hakim rüzgarın ortalama hızı en yüksek temmuz ve ağustos aylarında 2.6 m/sn, en düşük 1.8 m/sn olarak kasım ayında ölçülmüştür.

Flora

Kazdağları coğrafi olarak Marmara ve Ege Bölgelerinin sınırını oluşturmasının yanı sıra Avrupa-Sibirya ve Akdeniz gibi iki büyük fitocoğrafik bölgenin de kesişim alanında yer almaktadır. Coğrafik açıdan kuzey ve doğu kısımlarında Avrupa-Sibirya elementleri, güney kısımlarda ve zirvede Akdeniz bitki örtüsü elementleri yaygındır (Güngör,2009).

Akdeniz bitki örtüsünün dağılım gösterdiği araştırma alanı olan Kazdağı Milli Parkı, orman, maki ve yüksek dağ step vejetasyonuna ait türlerle kaplıdır.

Orman vejetasyonundan gözlenen başlıca türler arasında Pineaceae familyasından *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) ve *Pinus nigra* L. (karaçam) yer almaktadır. Genel olarak, Kazdağı Milli Parkı'nın güney yamaçlarında 700-800 m.'lere kadar yayılış gösteren kızılçamlar (*Pinus brutia* Ten.), kuzey yamaçlarda 500-600 m.'lere kadar çıkmaktadır. Karaçam (*Pinus nigra* L.) toplulukları ise genel olarak, Kazdağı Milli Parkı'nın kuzey yamaçlarında 800-1400 m.'ler arasında geniş yayılış göstermektedir (Şekil 3.17 ve Şekil 3.18).



Şekil 3.17. Araştırma Alanında Orman Vejetasyonundan Gözlenen Türlerden *Pinus nigra* L.(karaçam) (Özgün,2017)

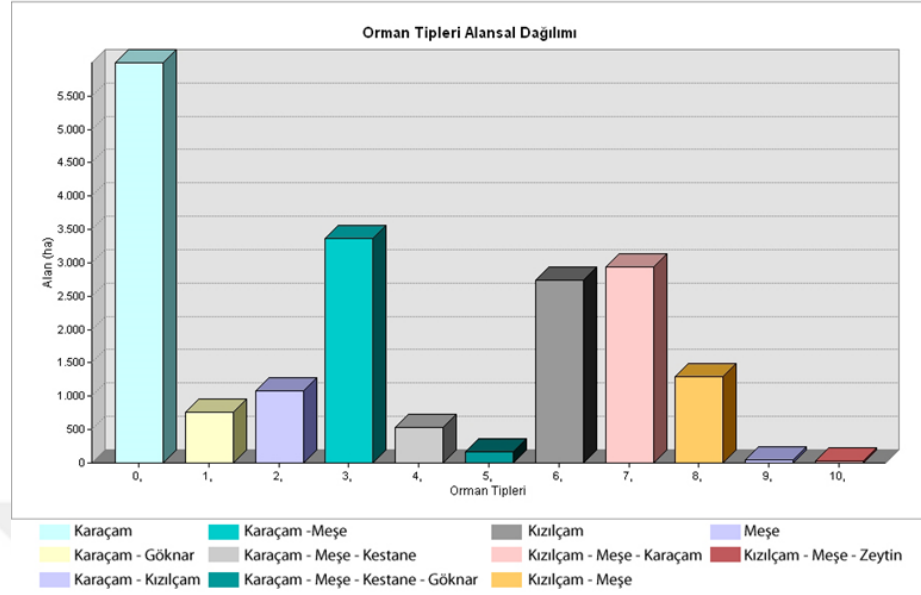


Şekil 3.18. Araştırma Alanında Orman Vejetasyonundan Gözlenen Türlerden *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) (Özgün,2017)

Ayrıca, Kazdağı Milli Parkı Amenajman Planları ve 2016 yılına ait Arcgis 10.1 Basemap uydu görüntüsü dikkate alınarak oluşturulan Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter tipleri haritası değerlerine göre, araştırma alanındaki orman tipleri ve yayılış alanları; karaçam 5994 ha, karaçam-göknar 767 ha, karaçam-kızılçam 1082 ha, karaçam-meşe 3366 ha, karaçam-meşe-kestane 535 ha, karaçam-meşe-kestane-göknar 172 ha, kızılçam 2735 ha, kızılçam-meşe-karaçam 2942 ha, kızılçam-meşe 1297 ha ve kızılçam-meşe-zeytin 31 ha şeklindedir (Tablo 3.5).

Araştırma alanında, Karadeniz ikliminin etkisi ile nemli ormanlar yayılış göstermektedir. Bu ormanlarda, ağaç formunda Kazdağı Milli Parkı'na endemik *Abies nordmanniana* subsp. *equi trojani* (kazdağı göknarı) ile *Fagus orientalis* (doğu kayını) (Fagaceae), *Quercus petraea* Liebl. (sapsız meşe) (Fagaceae), *Quercus frainetto* 'Schmidt' (macar meşesi) (Fagaceae), yanı sıra daha az yer kaplayan *Carpinus betulus* "Fastigiata" (adi gürgen) (Betulaceae), *Castanea sativa* Mill. (kestane) (Fagaceae), *Tilia rubra* subsp. *caucasica* (Malvaceae), *Tilia tomentosa* Moench (Malvaceae), *Tilia platyphyllos* (büyük yapraklı ıhlamur) (Malvaceae), *Populus tremula* (titrek kavak) (Salicaceae), *Taxus baccata* (porsuk) (Taxaceae) yayılış göstermektedir (Şekil 3.19 ve Şekil 3.20).

Tablo 3. 5. Araştırma Alanında Orman Tiplerinin Alansal Olarak Dağılımı



Şekil 3.19. Araştırma Alanında Orman Vejetasyonunda Gözlenen *Abies nordmanniana* subsp. *equi trojani* (kazdağı gökmarı) (Özgün,2017)



Şekil 3.20. Araştırma Alanında Yayılış Gösteren *Quercus petraea* (sapsız meşe) *Quercus frainetto* (macar meşesi) Türleri (Özgün,2017)

Araştırma alanından maki vejetasyonundan, *Rhododendron flavum* G. Don. (sarı çiçekli orman gülü) (Ericaceae), *Ilex aquifolium* (çoban püskülü) (Aquifoliaceae), *Daphne pontica* (sırımbağı) (Thymelaeaceae), *Corylus avellana* (adi fındık) (Betulaceae), *Cornus mas* (kızılcık) (Cornaceae), *Cornus sanguinea* (yabani kızılcık) (Cornaceae), *Sorbus torminalis* (üvez) (akçaağaç yapraklı üvez) (Rosaceae), *Sambucus nigra* (kara mürver) (Adoxaceae), *Euonymus latifolius* (L.) Mill. (papaz külâhı) (Celastraceae), *Acer campestre* (ova akçaağacı) (Aceraceae), *Prunus avium* (yabani kiraz) (Rosaceae), *Fraxinus angustifolia* (adi dişbudak) (Oleaceae) yayılış göstermektedir (Şekil 3.21. ve Şekil 3.22.) (TÜSTAŞ,1995).



Şekil 3.21. Kazdağı Milli Parkı Maki Vejetasyonundan *Sorbus torminalis* (üvez) (Özgün,2017)



Şekil 3.22. Kazdağı Milli Parkı Maki Vejetasyonundan *Rhododendron flavum* G. Don. (sarı çiçekli orman gülü) (Özgün,2017)

Karadeniz ikliminin etkisi dışında kalan bölgelerde ise kuru ormanlar hüküm sürmektedir. Bu ormanların başlıca türleri; *Pinus brutia* Ten. (kızılçam), *Pinus nigra* L. (karaçam), *Quercus petraea* Liebl. (sapsız meşe) ve *Quercus frainetto* 'Schmidt' (macar meşesi)'dir. Özellikle Kazdağı Milli Park'ının batı kısımlarında *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) 700–800 m'lere kadar çıkabilmektedir. Milli Park sınırları içerisinde, Kışladağ, Teferruç Tepe güneyi, Manastır Çayı Kanyonu, Ucucakbaşı Tepe, Pınarbaşı ve Sütüven Mevkii doğusu kızılçam ormanlarının yayılış alanıdır. *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) yayılış alanları içerisinde öbek öbek çok küçük alanlarda zeytinlikler bulunmaktadır. Kızılçam ormanlarının tahrip edildiği yerlerde makilere rastlanmaktadır. Kızılçamdan karaçama geçişlerde lokal olarak saf meşe ve meşe-kızılçam karışık topluluklarına rastlanmaktadır. Meşeler saf olarak en geniş yayılışını Bazlamaç Tepe batısı ve kuzeyinde yapmaktadır. Milli Parkın batısında, Şahindere Kanyonunun yukarı havzasını ve yukarı havzanın doğusunu kaplayan alanda, karaçam-kızılçam-meşe karışımı birlikte görülmektedir. 800 m'lerden sonra 1400 m'ye kadar karaçam hakimiyeti yaygındır. *Pinus nigra* L. (karaçam) ormanları, genellikle şist ve gnays gibi metamorfik kayalar üzerinde yer almaktadır. Karaçamın tahrip olduğu yerlerde de, meşe türlerinin ağırlıkta olduğu ikincil ormanlar gelişmiştir. Bu ormanlarda görülen meşe türleri; *Quercus petraea*, *Q. coccifera*, *Q. cerris* var. *cerris*, *Q. pubescens*, *Q. frainetto*, *Q. infectoria*, *Q. ithaburensis* subsp. *macrolepis* 'tir. Deniz seviyesinden yükseldikçe, kızılçamdan karaçama geçişlerde, kızılçam-meşe ve karaçam-meşe karışık toplulukları gözlenmiştir. Daha üst kesimleri saf karaçam toplulukları örtmektedir. Dereçatı ve Padişah pınarları, Öküzçukuru ve Tozlu mevkileri ile Eğrimermer, Gedik, Pazareyrek yayla tepeleri, saf karaçamların yayıldığı alanlardır. *Abies nordmanniana* subsp. *equi trojani* (kazdağı göknarı) 1000–1400 m'ler arasında genellikle karaçam ve *Fagus orientalis* (doğu kayını) ile birlikte karışık olarak çok sınırlı bir yayılışa sahip olup

şistli topraklar üzerinde bulunmaktadır. Kırklar Tepe kuzeydoğusu, Gedik Tepe kuzeyi, Pazareyrek Tepe civarlarında Kazdağı göknarlarına rastlanmaktadır. Kayın, göknara nazaran daha nemli, gölgeli ve verimli toprakları tercih etmekte ve araştırma alanının kuzey yamaçlarında genellikle 600–1400 m’ler arasında yayılış göstermektedir (Şekil 3.23.). Bunun dışında Kazdağı Milli Park’ının doğusunda, Ayı Derenin yukarı havzalarında lokal olarak *Castanea sativa* (kestane) yayılışına rastlanmaktadır (TÜSTAŞ,1995) (Şekil 3.24.).



Şekil 3.23. Araştırma Alanında Gözlenen *Fagus orientalis* (doğu kayını) (Özgün,2017)



Şekil 3.24. Araştırma Alanında Gözlenen *Castanea sativa* (kestane) (Özgün,2017)

Doğa Derneği'nin önderliğinde Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün katkılarıyla belirlenen Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları (ÖDA) doğadaki canlı türlerinin nesillerini sürdürebilmeleri için özel önem taşıyan coğrafi alanları tanımlamaktadır (Eken, G., vd. 2006). Kazdağları, bu kapsamda belirlenmiş 305 Önemli Doğa Alanı'ndan birisidir.

Kazdağları endemik ve nadir bitki yönünden önemli bir bitki alanıdır, Kazdağları'nda yaklaşık 800 takson ve 32'si yalnızca bu dağa özgü olmak üzere en az 78'i ülke çapında nadir bitki türü yer almaktadır. Bu özelliklerinden dolayı, 1992-2002 yılları arasında Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD), İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi (İÜEF) ve İngiltere'den Fauna ve Flora International (FFI) önderliğinde yürütülen, arazi çalışmaları ve literatür araştırmaları dayanarak belirlenen 122 Önemli Bitki Alanı'ndan (ÖBA) birisidir(www.obanetr.org,2017). Diğer yandan Kazdağları zengin floristik özelliklerinden dolayı, Bitki Genetik Çeşitliliğinin Yerinde Korunması Projesine (GEKYA) dahil edilmiştir (Tümen vd. 2005). Ayrıca, Kazdağı'na özgü endemik

bir tür olan, *Abies nordmanniana* subsp. *equi-trojani* (Kazdağı göknarı), Kazdağı Milli Parkı dışında, Çanakkale ili idari sınırları içerisinde, yayılış gösterdiği yaklaşık 240 ha'lık bir alanda 18 Ağustos 1997 tarih ve 23084 sayılı Resmi Gazetede “Tabiatı Koruma Alanı” olarak koruma altına alınmıştır (Resmi Gazete,1997).

Kazdağları'na özgü önemli bitki türlerini, Kazdağı'na Özgü Endemik Türleri, Türkiye'ye Özgü Endemik Türleri ve Nadir Bitki Türleri şeklinde üç kategoride değerlendirmek mümkündür (TÜSTAŞ,1995).

Kazdağları'na Özgü Endemik Bitki Türleri

Bu türler Dünya üzerinde yalnız Kazdağları'nda yetişen endemik bitkilerdir. Kazdağı Milli Parkı'nın bitki örtüsü birçok araştırmacı tarafından çalışılmış endemik ve nadir bitki türleri bakımından oldukça önemli bir bölgedir. Bu kapsamda Botanik uzmanı Alman Paul SINTENSIS 1883-1894 yılları arasında Anadolu'ya 6 kez gelmiş ve araştırma alanı ile Troya bölgesinde önemli bitki türlerini tespit etmiştir (Baytop,2010). Kazdağları'na endemik *Asperula sintensisii* (EN) ve *Hesperis theoprastii* subsp. *Sintensisii* türleri adını Alman araştırmacı P. SINTENSIS'in soyadından almıştır. Kazdağları'na özgü diğer endemik bitki türleri Tablo 3.6.'da belirtilmektedir.

Türkiye'ye Özgü Endemik Bitki Türleri

Bu türler Dünya üzerinde yalnız Türkiye'de yetişmektedir. Türkiye'de yetiştiği bölgelerden biri de Kazdağları'dır. Bölgede 20 adet Türkiye'ye özgü endemik bitki türü mevcuttur (Tablo 3.6.).

Nadir Bitki Türleri

IUCN Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi (IUCN Kırmızı Liste) kategorileri arasında, küçük populasyonlar halinde yaşayan halen tehlikede ve ya zarar görebilir durumda olmayan fakat risk altında bulunan taksonlar olarak tanımlanmıştır. Kazdağı Milli Parkı sınırları içerisinde IUCN Kırmızı Listesi'nde yer alan 9 adet Nadir Bitki türü bulunmaktadır (Tablo 3.6.).

Tablo 3.6. Kazdağı Milli Parkı Önemli Bitki Türleri ve Tehlike Kategorileri

KAZDAĞLARI'NA ÖZGÜ ENDEMİK BİTKİ TÜRLERİ
<p><i>Centaurea odyssei</i> Wagenits (peygamber çiçeği) (EN), <i>Thymus pulvinatus</i> Celak (kekik) (CR), <i>Jasione idae</i> stoj (kum çamı), <i>Armeria trojana</i> Bokhari (sarıkızgüzeli) (EN), <i>Silene bolanthoides</i> (tavuk yastığı), <i>Astragalus idaeus</i> Bunge (geven) (VU), <i>Achillea fraasii</i> Sch. Bip. subsp. <i>trojana</i> (civanperçemi) (CR), <i>Hypericum kazdaghensis</i> Gemici&Leblebici (kantaron) (EN), <i>Sideritis trojana</i> Ehrend (sarıkız çayı) (EN), <i>Allium kurtzianum</i> (Yabani Sarımsak) (EN), <i>Cirsium steirolepis</i> Petrak (kaz kangalı) (CR), <i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>equi-trojani</i> (kazdağı göknarı) (LR), <i>Galium trojanum</i> Ehrend (yoğurt otu) (CR), <i>Digitalis trojana</i> (yüksük otu) (VU), <i>Nepeta sibthorpii</i> Benth. ssp. <i>tumeniana</i> T. Dirmenci (kedi nanesi), <i>Asperula sintenisii</i> Achers&Bornm. (kazdağı belumu) (EN), <i>Hesperis theoprastii</i> subsp. <i>Sintenisii</i>.</p>
TÜRKİYE'YE ÖZGÜ ENDEMİK BİTKİ TÜRLERİ
<p><i>Crocus gargaricus</i> Herbert subsp. <i>Gargaricus</i> (çiğdem), <i>Dianthus erinaceus</i> var. <i>Alpinus</i> (alpin karanfil), <i>Muscari bourgaei</i> Baker (Arap Sümbülü), <i>Papaver strictum</i> Boiss. & Balansa (gelincik), <i>Sedum lydium</i> Boiss. (kaya kuruğu), <i>Linum boissieri</i> Asch (Keten), <i>Astragalus heldrechii</i> Boiss (geven), <i>Asyneuma linifolium</i> Boiss.&Heldr (ketendeğneği), <i>Stacyhs tmolea</i> Boiss. (sürmeli çayçe), <i>Stachys cretica</i> subsp. <i>symrnaea</i>, <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>falcato-incurvus</i> (eğri eşekdikeni), <i>Iris kerneriana</i> Ascherson&Baker (iris), <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>Trojanus</i> (yıldırköz diken), <i>Secale cereale</i> L. Rye (çavdar), <i>Muscari latifolium</i> (arap sümbülü), <i>Crocus candidus</i> E.D. Clarke (ak çiğdem), <i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>Nubigena</i> (Herb.) B.Mathew (bulut çiğdemi), <i>Silene anatolica</i> Meltzheimer & A. Baytop (gıvışkan otu), <i>Onosma nanum</i> D.C. (tavşangözü), <i>Delphinium fissum</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>anatolicum</i> (saray çiçeği), <i>Alchemilla hirsutiflora</i> (Besur) Rothm. (aslan pençesi) (VU).</p>
NADİR BİTKİ TÜRLERİ
<p><i>Euphrasia salisburgensis</i> Funk ex Hoppe (ulu gözotu), <i>Dianthus arpadianus</i> Ade & Bornm. (kıl karanfil), <i>Paronychia sintensis</i> Chaudhri (yaz kepekotu), <i>Rosa sicula</i> Tratt. (yabani gül), <i>Saxifraga sancta</i> Griseb. (kaz taşkıranı), <i>Aethionema saxatile</i> (L.) Aiton (çatlak kayagülü), <i>Iberis saxatilis</i> L. (hünkarbeğendiotu), <i>Sideritis athoa</i> Papan.&Kokkini (kedikuyruğu çayı), <i>Satureja pilosa</i> Velen. (eybek kekiği)</p>

VU: Hassas, DD: Yetersiz Bilgi, EN: Tehlikede, NE: Değerlendirilmemiş, CR: Yok olmak üzere –Kritik, LR: Önceliği Düşük

Fauna

Biyolojik çeşitliliğe katkı yapan diğer unsur, faunadır. Araştırma alanındaki zengin bitki topluluklarının varlığı hayvan varlığını da çeşitli kılmıştır. Araştırma alanı fauna açısından da Önemli Doğa Alanı (ÖDA) kapsamında yer almaktadır.

Araştırma alanında memeli hayvanlardan; *Ursus arctos* (bozayı), *Capreolus capreolus* (karaca), *Felis sylvestris* (yaban kedisi), *Sus scrofa* (yaban domuzu), *Canis aureus* (altın çakal), *Martes martes* (ağaç sansarı), *Vulpes vulpes* (kızıl tilki)' gözlenmiştir. Kuş türlerinden; *Aquila sp.* (kartal), *Buteo sp.* (şahin), *Falco sp.* (doğan), *Alectoris sp.* (keklik), *Columba palumbus* (tahtalı güvercin) ve *Scolopax rusticola* (çulluk); sürüngenlerden ise, *Eremias sp.* (kertenkele) ve *Coluber sp.* (yılan) araştırma alanında görülen fauna türlerindedir (TÜSTAŞ,1995).

Ayrıca bu türlerin dışında Önemli Doğa Alanı (ÖDA) çalışmaları kapsamında alanda önemli kuş türleri, memeli türleri, amfibi ve sürüngenler ve içsu balıkları belirlenmiştir.

Tablo 3.7. Kazdağı Milli Parkı Fauna Türleri ve Tehlike Kategorileri

FAUNA TÜRLERİ

Aquila chrysaetos (kaya kartalı), *Bubo bubo* Linnaeus (bayağı puhu), *Circaetus gallicus* (yılan kartalı), *Coracias garrulus* (VU) (gökkuzgun), *Dendrocopos medius* (ortanca ağaçkakan), *Dendrocopos syriacus* (alaca ağaçkakan), *Emberiza caesia* (kızıl kirazkuşu), *Emberiza hortulana* (kirazkuşu), *Falco peregrinus* (gök doğan), *Hippolais olivetorum* (büyük mukallit), *Lanius nubicus* (alaca örümcekkuşu), *Lullula arborea* (orman toygarı), *Sitta krueperi* (küçük sıvacı kuşu), *Chionomys nivalis* (kar faresi), *Microtus subterraneus* (küçük kazıcı fare), *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa), *Myotis blythii* (fare kulaklı küçük yarasa), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa), *Myotis emarginatus* (VU) (kirpikli yarasa), *Myotis myotis* (fare kulaklı büyük yarasa), *Rhinolophus blasii* (nalburunlu yarasa), *Rhinolophus euryale* (VU) (Akdeniz nalburunlu yarasası), *Rhinolophus ferrumequinum* (nalburunlu büyük yarasa), *Rhinolophus mehelyi* (VU) (Mehely'in nalburunlu yarasası), *Capoeta bergamae* (VU) (siraz balığı), *Triturus karelini* (pürtüklü semender)

VU: Hassas, DD: Yetersiz Bilgi, EN: Tehlikede, NE: Değerlendirilmemiş, CR: Yok olmak üzere –Kritik, LR: Önceliği Düşük

3.2.3. Kültürel Yapı

Araştırma Alanının Tarihi

Kazdağları dünyanın önemli ekolojik bölgelerinden biri olduğu gibi aynı zamanda bir kültür merkezidir. 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 Kazdağları'na dönüşmüştür. İda kelimesinin anlamı kesin olarak bilinmemekle birlikte, Dor lehçesinde 'İdi' kelimesinin kerestelik ağaç, orman, yoğun orman içeren dağ olduğu bilinmektedir. Bu kelime, Antik Çağ'da zengin orman dokusuyla da ön plana çıkan İda Dağı ile oldukça örtüşmektedir. İda'da yaşayan anlamına gelen 'İdaia', erkekler içinde 'İdaios' isimleri ile Troas Bölgesi'ne ilişkin mitoslarda karşılaşılmaktadır (Polat ve Polat 2013).

Polat ve Polat (2013)'e göre, İda isminin verilişi bir Nymphe (Doğa perisi) olan İdaia ile Troas Bölgesi'nde akmakta olan Skamandros (Kara Menderes) ırmak tanrısının birleşmesinden doğan Teukros isimli bir erkek çocuğun doğması ve bu isimde Troas Bölgesi için önemli bir başka kahramanın bulunması söz konusudur. Bunlardan İda ismi için anlamlı olan Giritli Teukros'tur. Önceleri Girit'te yaşayan Teukros Troia'ya göç etmiş ve bu göç sonrasında Girit'teki İda Dağı'na çok benzettiği Kazdağları'na İda ismini vermiştir.

Ayrıca, İda adı Homeros'un İlyada destanında da sıkça yer almakta ve 'Bin Pınarlı İda', 'Hayvanların Anası' olarak betimlenmektedir (Lang ve ark., 1966).

Kazdağları antik çağlardan günümüze gelen eserlerden de anlaşıldığı üzere çoktanrılı dinler döneminde İda ismiyle kutsal bir dağ olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğal güzellikleri ve ululuğu ile tanrılara layık görülen İda Dağı,, Paris'in doğumu ve yetişmesi, Paris'in kararı, Ankhises ve Aphrodite'in birlikteliği, Troia Savaşında İda, Aeneas'ın yolculuğu, Zeus'un Ganymedes'i kaçırmış, Apollon ve Poseidon'un cezası, Zeus ile Hera'nın İda Dağı'nda evliliği, Hermaphroditos'un İda Dağı'nda yetişmesi gibi pek çok mitosa ev sahipliği yapmıştır (Polat ve Polat 2013).

Kaz Dağları Milli Parkı, filmlere konu olmuş iki önemli efsanenin yaşandığı bir bölgedir. Bunlardan birincisi 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. Kazdağı Milli Parkı içerisinde Sarıkız'ın öldüğüne inanılan Sarıkız Tepesi'nde 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. Efsaneye göre, Hasan'ın boğulduğuna inanılan yerde, Sütüven Şelalesi'ni de içerisine alan günübürlük kullanım alanı yapılmıştır. Sözkonusu efsanelerin yanında; araştırma alanında, Elif Kaçan, Ağlayan Çam ve Gelin Çamı gibi henüz ulusal düzeyde bilinmeyen ancak yöre halkı tarafından iyi bilinen efsaneler ve bunlar çerçevesinde kutsal sayılan yerler de mevcuttur (Arı, Y., vd, 2005).

Kazdağı ve Çevresinde Yerleşim

Araştırma alanı çevresinde, ilkçağda, M.Ö. 7.yüzyılda Aioller tarafından Assos kenti kurulmuştur. M.Ö. 350 yılında, Hermias, kenti ele geçirmiştir. Kent, o dönemde yaşayan filozof Aristo ile ün yapmıştır. Ünlü filozof Aristo Assos kentine gelerek burada bir felsefe okulu kurmuş ve dersler vermiştir. Assos ile birlikte Gargara, Astyra ve Adramytteion kentleri araştırma alanı çevresinde yer almış önemli antik yerleşim yerlerini oluşturmaktadır. Edremit Körfezi kuzey kıyıları 6.yüzyıl başlarında Lidyalıların, sonlarında ise Perslerin eline geçmiştir. Tarihi süreç içerisinde önce Romalılar daha sonra da Bizanslıların eline geçen bölge, 14.yüzyıl başlarında bir Türk beyliği olan Karesi Beyliği'nin hakimiyetine girmiştir. Bu tarihten sonra da bölge, Türklerin olmuştur. 1345 yılında bölgeyi Orhan Gazi almış, 1360 yılında da I. Murat, Truva ve Assos dolaylarını alarak bölgeyi Osmanlı topraklarına katmıştır. Bu dönemle birlikte günümüze kadar ulaşan yerleşimlerin temelleri atılmıştır. Yerleşimler, önceleri savunma sebebi ile düz ve tepelik arazilerle vadi içlerinde kurulurken sonraları yaşayan halka iş imkanlarının sağlanması amacıyla kıyı bölgelerde toplanmıştır. Türk ve Rum halkları birlikte yaşamışlardır (Güngör, 2009).

Günümüzde Kazdağı Milli Parkı sınırları dışında, araştırma alanının güney yamacında konumlanmış 13 yerleşme yer almaktadır (Tablo 3.8.). Bu yerleşimler, Beyoba, Güre, Kavurmacılar, Kızılkeçili, Mehmetalanı, Çamlıbel, Pınarbaşı, Zeytinli, Altınoluk, Avcılar, Kavlaklar, Tahtakuşlar, Arıtışı'dır.

Tablo 3.8. Kazdağı Milli Parkı Güney Yamacı Yerleşimleri ve Nüfus

Yerleşim Adı	1935	1970	2000
Beyoba	177	292	216
Güre	1121	1592	3944
Kavurmacılar	220	105	-
Kızılkeçili	613	775	2056
Mehmetalanı	323	495	546
Çamlıbel	417	676	626
Pınarbaşı	111	156	137
Zeytinli	2045	3089	10893
Altınoluk	1041	2500	11028
Avcılar	785	1311	2173
Kavlaklar	15	103	222
Tahtakuşlar	286	560	855
Arıtaşı	-	-	246

Geçim Kaynağı

Araştırma alanı çevresinde yaşayan yöre halkının geçim kaynağını genel olarak zeytincilik, hayvancılık, ormancılık ve turizm faaliyetleri oluşturmaktadır.

Zeytincilik, yöre halkının başlıca geçim kaynağıdır. Zeytin ve zeytinyağı üretimi bakımından uygun olan bölge, ülkemiz zeytinciliği açısından da önemli bir potansiyele sahiptir. Zeytinlikler genellikle dikim yoluyla tesis edilmektedir. Bu kapsamda, araştırma alanı sınırları içerisinde, Kazdağı Milli Parkı'nın güney yamacı boyunca 250-300 m yükseltilerde zeytinlik alanları bulunmaktadır. Milli Park sınırları dışında, sahil kesiminde kalan zeytinlik alanları ise turizm faaliyetleri kapsamında yazlık konut ve turistik tesislerin inşasına bağlı olarak tahrip olma riski ile karşı karşıyadır. Bunun yanı sıra, Erik, şeftali, incir, elma, armut, ayva, nar, ceviz, badem ve satsuma cinsi mandalina gibi meyve ağaçlarının da yetiştirilmesi söz konusudur (TÜSTAŞ,1995).

Hayvancılık, yörenin ikincil geçim kaynağını oluşturmaktadır. En çok yetiştirilen büyükbaş hayvanlar, koyun ve keçidir. Ancak araştırma alanı çevresinde geniş mera alanlarının bulunmaması nedeniyle, hayvancılık fazla gelişmemiştir. Araştırma alanı çevresinde hayvancılık bakımından yürütülen bir diğer faaliyet arıcılıktır. Arıcılık yörenin eski ve bugünde önemli olan

faaliyetlerindedir. Kazdağları'na özgü 'Basra Çamı' balı oldukça ünlüdür (TÜSTAŞ,1995).

Ormancılık, araştırma alanının zengin orman varlığı ve orman ürünleri işleme sanayi bakımından var olan potansiyeli açısından özellikle orman sınırında kalan köyler için geçim kaynağı oluşturmaktadır. Ancak araştırma alanının Milli Park olarak ilan edilmesiyle birlikte bu sektör zamanla var olan potansiyelini yitirmiştir (TÜSTAŞ,1995).

Turizm, yöredeki en önemli ekonomik faaliyetlerden biridir. Araştırma alanının güney kesiminde yer alan Edremit Körfezi kıyı şeridi yerli turizm açısından oldukça gelişmiştir. Bu kapsamda, kıyı şeridi boyunca çok sayıda otel ve yazlık amaçlı kullanılan ikinci konutlar söz konusudur (Şekil 3.25.).



Şekil 3.25. Kazdağı Milli Parkı Güney Yamacında Yer Alan İkinci Konutlar (Özgün,2017)

Ayrıca, Milli Parkı'n güneyinde yer alan Güre Beldesi yakınlarındaki sıcak su kaynakları bölgede sağlık turizmi açısından da bir potansiyel oluşturmaktadır. Ayrıca, araştırma alanı sınırları içerisinde yaşandığı bilinen Sarıkız Efsanesi'nin gerçekleştiği Sarıkız Tepe ile Hasanboğuldu efsanesinin gerçekleştiği Hasanboğuldu Göleti ve Sutüven Şelalesi yoğun bir şekilde ziyaret edilmektedir. Bunun yanısıra alana ait master planda rekreasyonel amaçlı trekking, dağcılık, yaban hayatı gözleme parkurları ve seyir terasları yer almaktadır.

4. YÖNTEM

Araştırmanın amacı, ülkemizin doğal, kültürel, arkeolojik ve tarihi değerlere sahip korunan alanlarından Kazdağı Milli Parkı örneğinde, tarihi peyzaj karakterlerinin tanımlanması, haritalanması ile tarihi peyzaj karakter tiplerinin ve alanlarının belirlenmesi ve elde edilen bulgular kapsamında değişimin yönü, kırılma, nadirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi şeklindedir. Bu kapsamda, araştırma ile araştırma alanının tarihi peyzaj karakterlerinin doğal, kültürel, arkeolojik ve tarihi değerleri ile birlikte geleceğe taşınması, günümüz peyzajındaki tarihi peyzaj karakterlerinin izlerinin ortaya konması, geleceğe yönelik peyzajlardaki olası değişimlerin tahmini hedeflenmiştir.

Coğrafi bilgi sistemi tabanlı bir yaklaşım olan Tarihi Peyzaj Karakter Analizi; doğal, kültürel, arkeolojik ve tarihi izler taşıyan peyzaj değerlerinin, zaman derinliği kapsamında yorumlanmasıyla araştırma alanının tarihi peyzaj karakter tiplerinin ve alanlarının belirlenmesine dayanmaktadır (Dobson, 2012) (Historic England, 2016).

Araştırmanın amaç ve hedeflerine yönelik olarak, Kazdağı Milli Parkı örneğinde gerçekleştirilen ‘Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu’ süreci, dört aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar;

1. Kazdağı Milli Parkı’nın tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi
 - 1.1. Araştırma alanına ait veri setinin hazırlanması
 - 1.2. Araştırma alanına ait veri setinin analizi
 - 1.3. Tarihi peyzaj karakter tiplerine ait poligonların oluşturulması
 - 1.4. Morfolojik analizler ve tarihi peyzaj karakter tiplerinin atanması
2. Kazdağı Milli Parkı’nda arazi çalışması ile tarihi peyzaj karakter tiplerinin doğrulanması
3. Değişimin yönü, kırılma ve nadirlik analizleri
4. Genel Değerlendirme

şeklindedir (Şekil 4.1.).

4.1. Kazdağı Milli Parkı'nın tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi:

Bu aşama; “araştırma alanına ait veri setinin hazırlanması”, “araştırma alanına ait veri setinin analizi”, “tarihi peyzaj karakter tiplerine ait poligonların oluşturulması” ile “morfolojik analizler ve tarihi peyzaj karakter tiplerinin atanmasını” içeren üç bölümden oluşmaktadır.

4.1.1. Araştırma alanına ait veri setinin hazırlanması

Tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi 3 döneme ait olarak 127 yıllık bir zaman derinliğinde gerçekleştirilmiştir. Tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi sürecinde; araştırma alanına ait veri setleri Materyal bölümünde ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Araştırma sürecinde kullanılan veri setlerinin yanı sıra arazi çalışmaları ve uzman görüşleri ile tarihi peyzajların yorumlanması çalışmalarına katkı sağlanmıştır.

Araştırmada;

Karakterizasyon sürecinde dönemsel olarak aşağıda belirtilen tarihi ve modern haritalar kullanılmıştır.

- Birinci dönem için; temel kaynak olarak araştırma alanını içeren, 1890-1920 yılları arasına ait tarihi haritalar kullanılmıştır. Tarihi haritalar, tarihi bilgi ve belgeleri içeren dökümanlar (raporlar, araziden çekilmiş fotoğraflar, teknik notlar vb.) ve uzman görüşleri ile desteklenmiştir. Bu döneme ait kullanılan haritalar arasında; coğrafyacı H. Kiepert (1890) (1/250.000 ölçekli), V. Cuinet (1894) (1/500.000 ölçekli), R. Kiepert'in (1911) (1/400.000 ölçekli) haritaları ile 1919 yılına ait Osmanlı Haritası (1919) (1/200.000) bulunmaktadır.

- İkinci dönem için; temel kaynak olarak, araştırma alanını içeren, 1940-1970 yılları arasına ait 1/200.000 ölçekli Topoğrafik Harita (Edremit paftası) (1950) (HGK, 1950), Edremit-Çanakkale Haritası (1944) (1/200000), Biga Yarımadası Güneybatı Kısımının Morfolojik Haritası (1/500.000 ölçekli) (1960) (Bilgin, 1969) kullanılmıştır.

- Üçüncü dönem için ise; temel kaynak olarak 1/25.000 ölçekli Topoğrafik Haritalar (I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı) (2000) (HGK,

2000) ile 2016 yılına yönelik ArcGIS 10.1 programından elde edilen ArcGIS Basemap Uydu Görüntüsü kullanılmıştır.

Araştırmada, veri setinin hazırlanması sürecinde, yukarıda dönemsel olarak belirtilen tüm tarihi ve modern haritalar UTM (Universal Transverse Mercator) projeksiyon sisteminde ArcGIS 10.1 yazılımı kullanılarak 0.00001 hata payı ile coğrafi olarak düzeltilmiş ve veri katmanlarının oluşturulması aşamalarında altlık harita olarak kullanılmıştır.

4.1.2. Araştırma alanına ait veri setinin analizi

Araştırmada veri setini oluşturan tüm veri katmanları ArcGIS 10.1’de oluşturulan kişisel veri tabanında üretilmiş, depolanmış ve ilgili analizler gerçekleştirilmiştir. Öncelikli olarak araştırma alanının doğal yapısını ortaya koymak amacıyla Kazdağı Milli Parkı Eğim, Sayısal Yükseklik Modeli, Bakı, Hidroloji, Toprak ve Arazi Yetenek Sınıfı haritaları oluşturulmuştur.

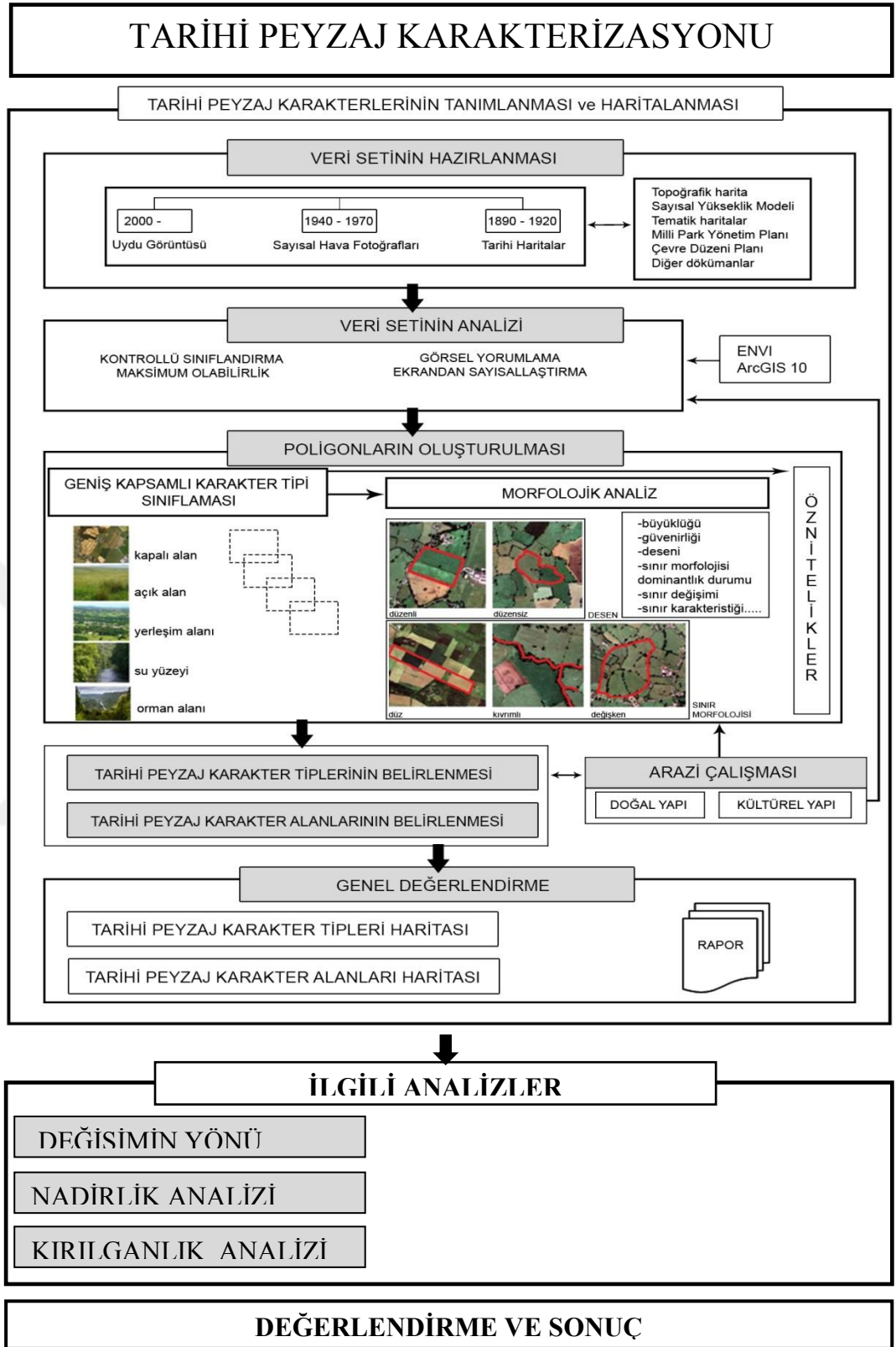
Eğim, Sayısal Yükseklik Modeli, Bakı haritaları ASTER Global Digital Elevation Model (ASTER GDEM) yükseklik verisi kullanılarak üretilmiş olup **Hidroloji** haritası araştırma alanına ait 1/25.000 ölçekli Topografik Haritalar (I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı) (2000) (HGK, 2000) üzerinden sayısallaştırma işlemi gerçekleştirilerek elde edilmiştir. **Toprak ve Arazi Yetenek Sınıfı** haritaları ise, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü arşivinden temin edilen araştırma alanını kapsayan 1/25000 ölçekli 6 adet sayısal Balıkesir ili toprak haritası paftasından oluşturulmuş veritabanı üzerinden yapılan analizler sonucu üretilmiştir.

Araştırma yönteminin uygulanması aşamasında Tarihi Peyzaj Karakter tipleri ilk olarak araştırma alanına ait 1/25.000 ölçekli Topografik Haritalar (I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı) (2000) (HGK, 2000) ve ArcGIS Basemap uydu görüntüsü üzerinden sayısallaştırma işlemi gerçekleştirilerek belirlenmiş olup geçmiş dönemler için; belirlenen bu tarihi peyzaj karakter tiplerinin hangi tarihi haritada gözlemlenebilir olduğuna göre değişkenlik gösteren altlık haritalar (H. Kiepert (1890) (1/250.000 ölçekli), V. Cuinet (1894) (1/500.000 ölçekli), R. Kiepert (1911) (1/400.000 ölçekli), Osmanlı Haritası (1919) (1/200.000) ve Topografik Harita (Edremit paftası) (1950) (1/200.000 ölçekli) (HGK, 1950), Edremit-Çanakkale Haritası (1944) (1/200000), Biga Yarımadası Güneybatı Kısmının Morfolojik Haritası (1/500.000 ölçekli)

(1960) (Bilgin, 1969)) üzerinden sayısallaştırma işlemine devam edilmiş ve üç döneme ait olarak üretilen veri katmanları ArcGIS 10.1’de oluşturulan kişisel veritabanında depolanmıştır.

Ayrıca geçmiş dönemlere ait tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesinde; Kazdağı Milli Parkı Yönetim Planı kapsamında üretilmiş olan 1/50 000 ölçekli Ağaç Türleri Haritası ve 1/50 000 ölçekli Yaş Sınıfı Haritası’nda yer alan bitki türleri ve yaş verileri dikkate alınmıştır.

Araştırmada, üç döneme ait olarak Kazdağı Milli Parkı Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları haritaları oluşturulmuştur. Bu haritalar, ArcGIS 10.1 yazılımında oluşturulan kişisel veritabanında 1/25.000 ölçekli Topografik Haritalar (I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı) (2000) (HGK, 2000) üzerinde, Davis (1965-1988), TÜSTAŞ, 1995, Tümen vd., (2005) ile IUCN Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi (IUCN Kırmızı Liste) kaynaklarından elde edilen ve arazi çalışması ile desteklenen, araştırma alanında gözlemlenmiş endemik bitki türlerinin yayılım alanlarına ait verilerin coğrafik olarak işaretlenmesi yoluyla oluşturulmuştur.



Şekil 4.1. Araştırma Yöntemi Akış Şeması

4.1.3. Tarihi peyzaj karakter tiplerine ait poligonların oluşturulması

Tarihi peyzaj karakterizasyonunun en önemli aşaması, geçmişten günümüze ortak özelliklere sahip olan alanları içeren poligonların, genel karakter tipleri (çevrili alan örn. tarım alanı, açık alan örn. çayır-mera alanları ve diğer örn. yerleşim alanı, su yüzeyi, orman alanı gibi) (Şekil 4.2.) ile tarihi peyzaj karakter tiplerini yansıtacak şekilde tanımlanmasıdır.



Şekil 4.2. Genel Karakter Tip Örnekleri

İlk aşamada; üçüncü döneme 2000 yılından günümüze kadar geçen döneme ait verilerden güncel uydu görüntüsü olarak ArcGIS Online Basemap 2016 ile 1/25.000 ölçekli I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı topoğrafik haritaların (2000) kullanımı ile genel karakter tiplerine ait poligonlar coğrafi bilgi sistemi yazılımı ortamında ekrandan sayısallaştırma ile oluşturulmuştur. Poligonların tanımlanmasında; her bir poligonun alanının günümüzde de aynı tarihi peyzaj karakter tipini, desenini (*düzenli ya da düzensiz*) ve dominant sınır morfolojisini (*düz, kıvrımlı, değişken*) yansıtmaları gerekmektedir. Bu kapsamda, araştırma alanında; dönemsel olarak aşağıda belirtilen genel karakter tiplerine ulaşılmıştır (Tablo 4.1.).

Genel Karakter Tiplerine ait poligonların oluşturulmasının ardından, karakter tipleri ayrıntılandırılarak tarihi peyzaj karakter tipleri belirlenmiştir (Tablo 4.1.).

Tablo 4.1. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri ve Öznitelikler

KAZDAĞI MİLLİ PARKI GENEL KARAKTER TİPLERİ	Çevrili Alan	TARİHİ PEYZAJ KARAKTER TİPLERİ	
		Orman içi açıklıklar	Çıplak- kayalık alanlar
		Orman alanları	Karaçam
			Karaçam-Göknar
			Karaçam-Kızılçam
			Karaçam- Meşe
			Karaçam, Meşe-Kestane
			Kızılçam
			Kızılçam, Meşe-Karaçam
		Maki alanları	Kızılçam ve Meşe
Meşe			
Zeytin, Meşe ve Kızılçam			
Tarım alanları	Zeytin		
Su Yüzeyleri	Yerleşim	Modern yerleşimler	
		Antik yerleşimler	
Irmaklar			
Kanyonlar			
ÖZNİTELİKLER			
<ul style="list-style-type: none"> - Dönemi, büyüklüğü, mevki adı, -Yer adı (kent, köy, çiftlik ya da orman adı gibi), -Güvenilirliği (kesin-%100, muhtemel-%80, olası %50, emin olunmayan <%50 gibi), -Jeomorfolojisi (sırt, vadi, yamaç, zirve, plato, ova, nehir vb.), -Parsel büyüklüğü (küçük, orta, büyük) ve sayısı, -Sınır değişimi (%), -Deseni (düzenli, düzensiz), -Sınır morfolojisi - dominant ve ikincil sınır morfolojileri (düz, kıvrımlı, değişken) dominantlık durumu (%), -Sınır karakteristiği (iç sınır ve dış sınır karakteristikleri), -Endemik bitki varlığı, -Nadir bitki varlığı, -Önemli bitki varlığı, -Anıt ağaç varlığı, -Kültürel miras varlığı, -Arkeolojik miras varlığı, 			

4.1.4. Morfolojik analizler ve tarihi peyzaj karakter tiplerinin atanması

Poligonların morfolojik özellikleri, tarihi peyzaj karakter tiplerinin ait olduğu dönemin tanımlanmasında, özellikle de özniteliklerinin gruplandırılmasında önemli rol oynamaktadır. Araştırma alanlarının poligonlarına ilişkin desen ve sınır morfolojisi özellikleri Şekil 4.3’de örnek üzerinde açıklanmıştır.



Şekil 4. 3. Poligonların bazı morfolojik özelliklerinin gösterimi

Bu kapsamda poligonların karakter tiplerini tanımlayan;

- Numarası, dönemi, büyüklüğü, mevki adı,
- Yer adı (kent, köy, çiftlik ya da orman adı gibi),
- Güvenilirliği (kesin-%100, muhtemel-%80, olası %50, emin olunmayan <%50 gibi),
- Jeomorfolojisi (sırt, vadi, yamaç, zirve, plato, ova, nehir vb.),
- Parsel büyüklüğü (küçük, orta, büyük) ve sayısı,
- Sınır değişimi (%),
- Deseni (düzenli, düzensiz),
- Sınır morfolojisi - dominant ve ikincil sınır morfolojileri (düz, kıvrımlı, değişken) dominantlık durumu (%),
- Sınır karakteristiği (iç sınır ve dış sınır karakteristikleri),
- Endemik bitki varlığı,

- Nadir bitki varlığı,
- Önemli bitki varlığı,
- Anıt ağaç varlığı,
- Kültürel miras varlığı,
- Arkeolojik miras varlığı,

gibi öznitelikler, ArcGIS 10.1 yazılımı aracılığı ile veri tabanına kaydedilmiştir. Morfolojik analiz ve özniteliklerin girilmesi işlemi günümüz (üçüncü dönem) ve geçmiş (birinci ve ikinci dönemler) dönemler olmak üzere üç farklı dönem dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Böylelikle, üç dönem için araştırma alanında oluşturulan her bir poligonun genel karakter tipi ile öznitelikleri dikkate alınarak, tarihi peyzaj karakter tiplerinin tanımlanması ve haritalanması gerçekleştirilmiştir.

4.2. Kazdağı Milli Parkı'nda arazi çalışması ile tarihi peyzaj karakter tiplerinin doğrulanması

Tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi ve haritalanması işlemleri sürecinde arazi çalışmaları gerçekleştirilip, arkeolog, fiziki coğrafya, botanik uzmanlarının yanısıra orman ve ziraat mühendisleri ile yerel halkın görüşleri alınarak sorgulanması gereken alanlar veya poligonların GPS ile koordinatı belirlenmiş ve arazide gerçekleştirilen görsel değerlendirmeler ile tarihi peyzaj karakter tiplerinin doğrulanması işlemi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, alanın doğal, kültürel, tarihi ve arkeolojik değerleri yerinde gözlemlenerek konuya yönelik olarak değerlendirmelerde bulunulmuştur.

4.3. Değişimin yönü, nadirlik ve kırılganlık analizleri

Doğal, kültürel, tarihi, arkeolojik ve ekolojik açıdan önemli olan araştırma alanının 127 yıllık bir süreçte geçirdiği değişimi ortaya koymak, nadir ve kırılgan tarihi peyzaj karakter tiplerini belirlemek amacıyla değişimin yönü, nadirlik ve kırılganlık analizleri gerçekleştirilmiştir.

Değişimin yönü Analizi

Tarihi peyzaj karakter tiplerinin belirli bir zaman derinliğinde değerlendirilmesi, bu karakter tiplerinin sürekliliğini ve stabilitesini anlamak açısından etkili bir yöntemdir. Bunun yanısıra, peyzajın nasıl geliştiğini ve peyzaj

üzerindeki büyük tehdit ve baskıların nerede ve ne zaman oluştuğunu ortaya koymak amacıyla 'değişimin yönü' analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz 1. dönemden günümüze kadar olan süreçteki değişimi ölçmek ve hangi tarihi peyzaj karakter tiplerinin hızla azaldığını, hangilerinin stabil kaldığını, hangilerinin artmaya başladığını ya da hangilerinin 3. dönem için yeni olduğunu ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Değişimin yönü haritası, ArcGIS 10.1 yazılımında 1. dönem tarihi peyzaj karakter tipleri haritası ile 3. dönem tarihi peyzaj karakter tipleri haritasının karşılaştırılması ve karakter tiplerinin alandaki alansal yüzde dağılımları, kayıp ve kazanımlar hesaplanarak elde edilmiştir. Analizler sürecine su yüzeylerine ait ırmak tarihi peyzaj karakter tipi de dahil edilmiş, buna yönelik olarak araştırma alanındaki ırmakların etkilediği alanlar ArcGIS 10.1 yazılımı aracılığıyla 100 m tampon bölge oluşturularak belirlenmiştir. Değişimin yönü analizi Tablo 4.2.'de verildiği gibi, sekiz kategoride değerlendirilmiştir (Williams,2015).

Tablo 4.2. Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Değişim Kategorileri (%)

Kritik Düzeyde	> % 50 Kayıp
Hızla Azalan	% 21-49 Kayıp
Yavaş Düzeyde	% 1-21 Kayıp
Stabil	Herhangi Bir Kayıp Olmayan
Yavaş Düzeyde	% 1-20 Kazanım
Hızla Artan	% 21-69 Kazanım
Önemli Düzeyde	> % 70 Kazanım
Yeni	-----

Nadirlik Analizi

Araştırma alanında, tarihi peyzaj karakter tiplerinin yaygın, sıklıkla ya da nadir olarak görülüp görülmediğini belirlemek amacıyla nadirlik analizi gerçekleştirilmiştir. Nadirlik haritası, ArcGIS 10.1 yazılımı aracılığıyla tarihi peyzaj karakter tiplerinin alandaki % miktarları hesaplanarak elde edilmiştir. Analiz sürecinde, tüm Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri, birbirlerine karşı, kapladıkları alanlar baz alınarak değerlendirilmiştir. Her bir karakter tipinin kapladığı alan yüzdeye çevirilmiş ve bu rakamlar Microsoft Excell programı yardımı ile 0 - 0,01 - 0,10 - 1 - 10 - 100 kırılma ve sıçrama değerlerinin olduğu logaritmik bir skalaya dönüştürülmüştür. Nadirlik değişimi, Tablo 4.3.'de verildiği gibi, sekiz kategoride değerlendirilmiştir (Williams, 2015).

Tablo 4.3. Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Kategorileri

Son Derece Nadir	< 0,01 %
Çok Nadir	0,01 - 0,09 %
Nadir	0,1 – 0,3 %
Ara Sıra Görülen	0,35 – 1 %
Sıklıkla Görülen	1 – 5,8 %
Yaygın	> 5,9 %

Kırılganlık Analizi

Nadirlik ve değişimin yönüne yönelik yapılan analizler, yaygın tarihi peyzaj karakter tipleri hakkında bilgi vermekle birlikte, bu karakterlerin nasıl bir değişim geçirdikleri ve gelecekte yaşanacak değişimlere karşı olan kırılganlıkları konusunda bilgi verememektedir. Ancak, nadirlik ve değişimin yönü analizleri birlikte değerlendirilerek, kırılganlıkların belirlenmesi konusunda genel bir fikir oluşturabilmektedir (örn, nadir ve hızla azalan bir tarihi peyzaj karakter tipi değişime karşı yüksek düzeyde kırılgan bir yapıda olacaktır.).

Tarihi peyzaj karakter tiplerinin kırılganlıkları değişimin yönü ve nadirlik analizlerinin sonuçları kullanılarak hesaplanmıştır. Bu analizlerden her biri için 200 ile -99 arasında değişen logaritmik değerler eklenerek hesaplama işlemi gerçekleştirilmiştir (Williams, 2015). Bu değerler; Şekil 4.4.'de verilmiştir.

Tablo 4.4. Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılgnlık Logaritmik Değerleri

KULLANILAN LOGARİTMİK DEğERLER		
Değişimin Yönü	100	Kritik Düzeyde Azalan / Hızla Azalan
	10	Yavaş Düzeyde Azalan
	-1	Stabil
	-1	Yavaş Düzeyde Artan
	-10	Hızla Artan / Önemli Düzeyde Artan
	-100	Yeni
Nadirlik	100	Son Derece Nadir / Çok Nadir
	10	Nadir / Ara Sıra Görülen
	1	Sıklıkla Görülen / Yaygın
Kırılgnlık	200	Yüksek
	110	Yüksek
	101	Yüksek
	100	Yüksek
	90	Orta
	20	Orta
	11	Orta
	9	Orta
	1	Düşük
	0	Düşük
	-90	Düşük
	-99	Düşük

5. BULGULAR

5. 1. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Profili - 1. Dönem (1890-1920)

1890-1920 yıllarını kapsayan 1. Dönem için temel kaynak olarak coğrafyacı H. Kiepert (1890) (1/250.000 ölçekli), V. Cuinet (1891) (1/500.000 ölçekli ve R. Kiepert'ın (1911) (1/400.000 ölçekli) tarihi haritaları ile Kazdağı Milli Parkı Meşçere haritası kullanılarak 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri tanımlanmış ve haritalanmıştır (Şekil 5.1.). Karakterizasyon süreci, tarihi bilgi ve belgeleri içeren dökümanlar (raporlar, araziden çekilmiş fotoğraflar, resimler, teknik notlar vb.) ve uzman görüşleri ile desteklenerek gerçekleştirilmiştir.

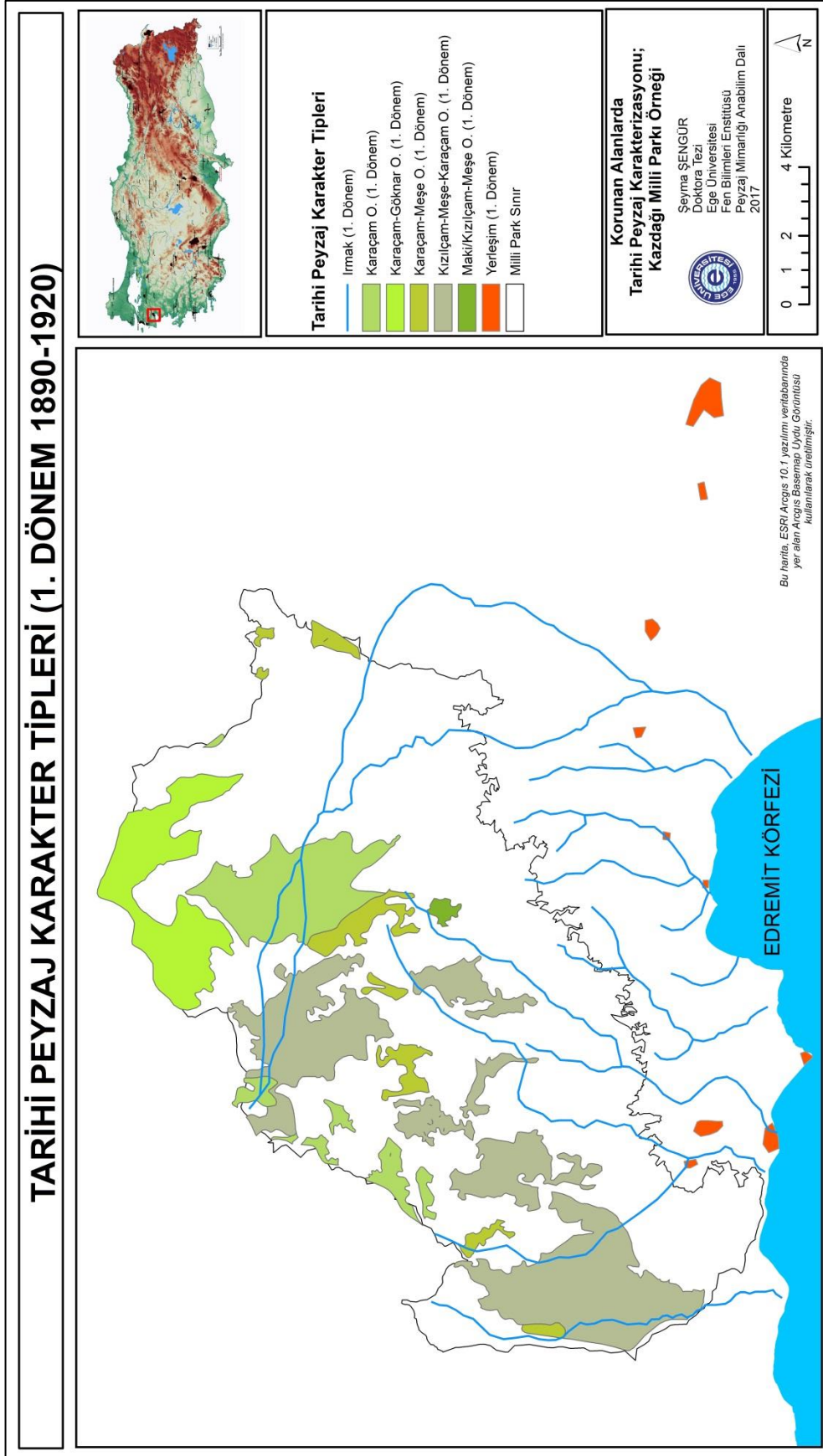
Bu döneme yönelik belirlenen genel tarihi peyzaj karakterleri 'çevrili alan', 'yerleşim alanları' ve 'su yüzeyleri' şeklindedir. 'Çevrili Alan' araştırma alanında orman ve maki alanları belirlenmiştir. Orman vejetasyonundan, karaçam, karaçam-gökknar, karaçam-meşe, kızılçam-meşe-karaçam birlikleri ile orman-maki vejetasyonu karışımı kızılçam-meşe olmak üzere 5 farklı tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır.

'Yerleşim' karakteri araştırma alanı sınırları içerisinde bulunmayıp, araştırma alanının güneyinde modern ve antik yerleşim alanları tarihi peyzaj karakter tipi olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma alanında son olarak, bu dönemde belirlenen genel tarihi peyzaj karakteri 'su yüzeyleri'dir. 'Su yüzeyleri' karakterine yönelik olarak ise, ırmak tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır.

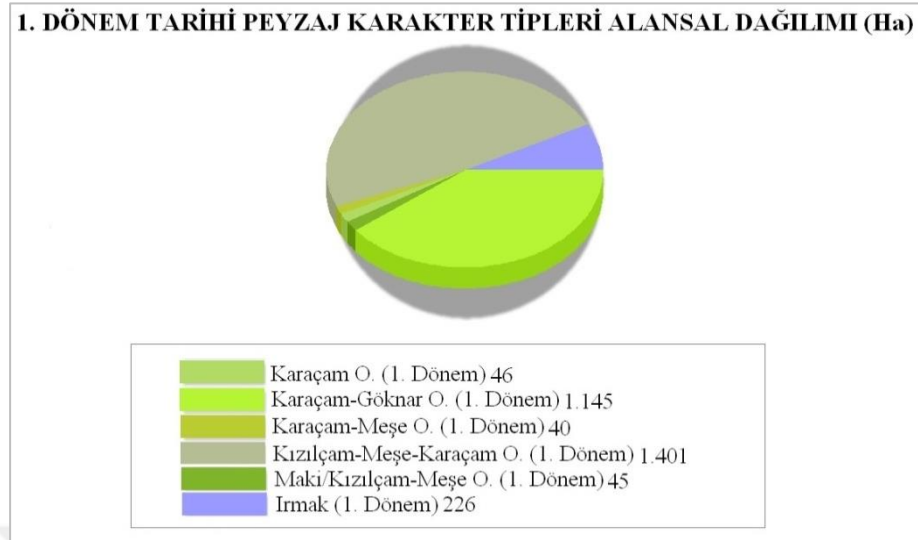
Kazdağı Milli Parkı'nda 1890-1920 yılları arasında belirlenen ve halen günümüzde varlığını sürdüren tarihi peyzaj karakter tipleri alansal olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 1890-1920 yıllarını içeren 1. dönemde; orman vejetasyonundan 1401 ha kızılçam-meşe-karaçam orman alanı, 1145 ha karaçam-gökknar orman alanı, 46 ha karaçam orman alanı, 40 ha karaçam-meşe orman alanı bulunmaktadır. Araştırma alanında belirlenen maki-orman vejetasyonundan 45 ha kızılçam-meşe ormanı saptanmıştır.

Ayrıca, su yüzeyleri genel tarihi peyzaj karakter tipinin etkilediği alan ArcGIS yazılımı ortamında 100 m. Tampon zon oluşturularak 226 ha olarak belirlenmiştir (Mayer ve ark., 2005) (Tablo 5.1.).



Şekil 5.1. 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Haritası (Özgün,2017)

Tablo 5.1. 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Alansal Dağılımı (Özgün,2017)



5.2. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Profili - 2. Dönem (1940-1970)

1940-1970 yıllarını kapsayan 2. Dönem için temel kaynak 1/200.000 ölçekli topoğrafik harita (Edremit paftası) (1950) (HGK, 1950), Biga Yarımadası Güneybatı kısmının Morfolojik Haritası (1/500.000 ölçekli) (1960) (Bilgin, 1969) Kazdağı Milli Parkı Meşcere Haritası kullanılarak 2. Dönem-Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri tanımlanmış ve haritalanmıştır (Şekil 5. 2.).

Araştırma alanında, 2. Döneme ait üç adet genel tarihi peyzaj karakteri belirlenmiştir. Bu karakterler; ‘çevrili alan’, ‘yerleşim alanı’ ve ‘su yüzeyleri’ şeklindedir (Şekil 5.2.).

Araştırma alanında, ‘çevrili alan’ olarak belirlenmiş genel tarihi peyzaj karakterine ait üç adet tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır. Bunlar, orman ve maki vejetasyonlarını içeren orman ile orman-maki alanları ve tarım alanlarıdır. Yine orman vejetasyonundan, karaçam, karaçam-gökmar, karaçam-kızılçam, karaçam-meşe, karaçam-meşe-kestane-gökmar, kızılçam-meşe-karaçam, kızılçam, türleri, orman-maki vejetasyonundan kızılçam-meşe ile tarım alanları kapsamında değerlendirilen zeytin alanları olmak üzere dokuz tarihi peyzaj karakter tipine belirlenmiştir.

Diğer genel tarihi peyzaj karakterleri 1. Dönemdeki gibi ‘yerleşim alanı’ ve ‘su yüzeyleri’dir. Araştırma alanında ‘yerleşim alanı’ karakterine yönelik antik yerleşimler ve modern yerleşimler şeklinde iki adet tarihi peyzaj karakter tipi

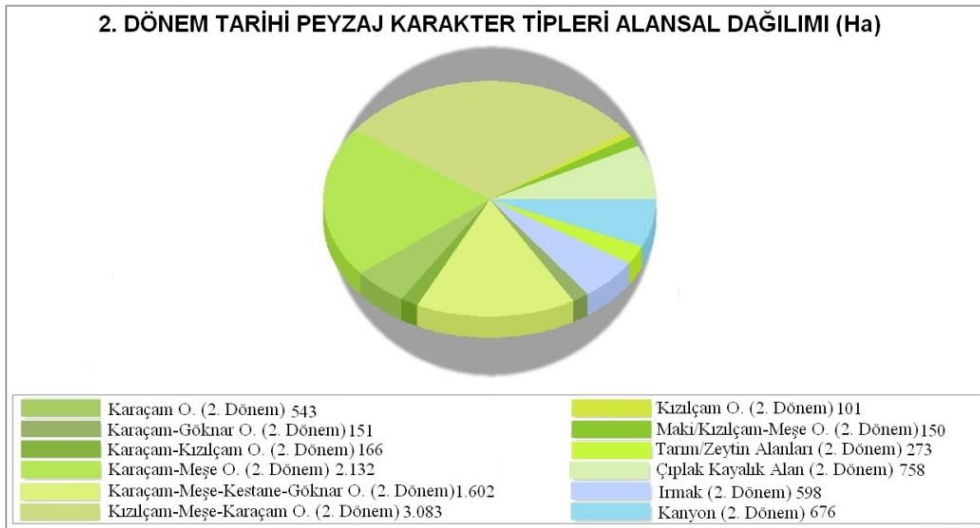
bulunmaktadır. ‘Su yüzeyleri’ karakteri için saptanan tarihi peyzaj karakter tipleri ırmak ve kanyon şeklindedir.

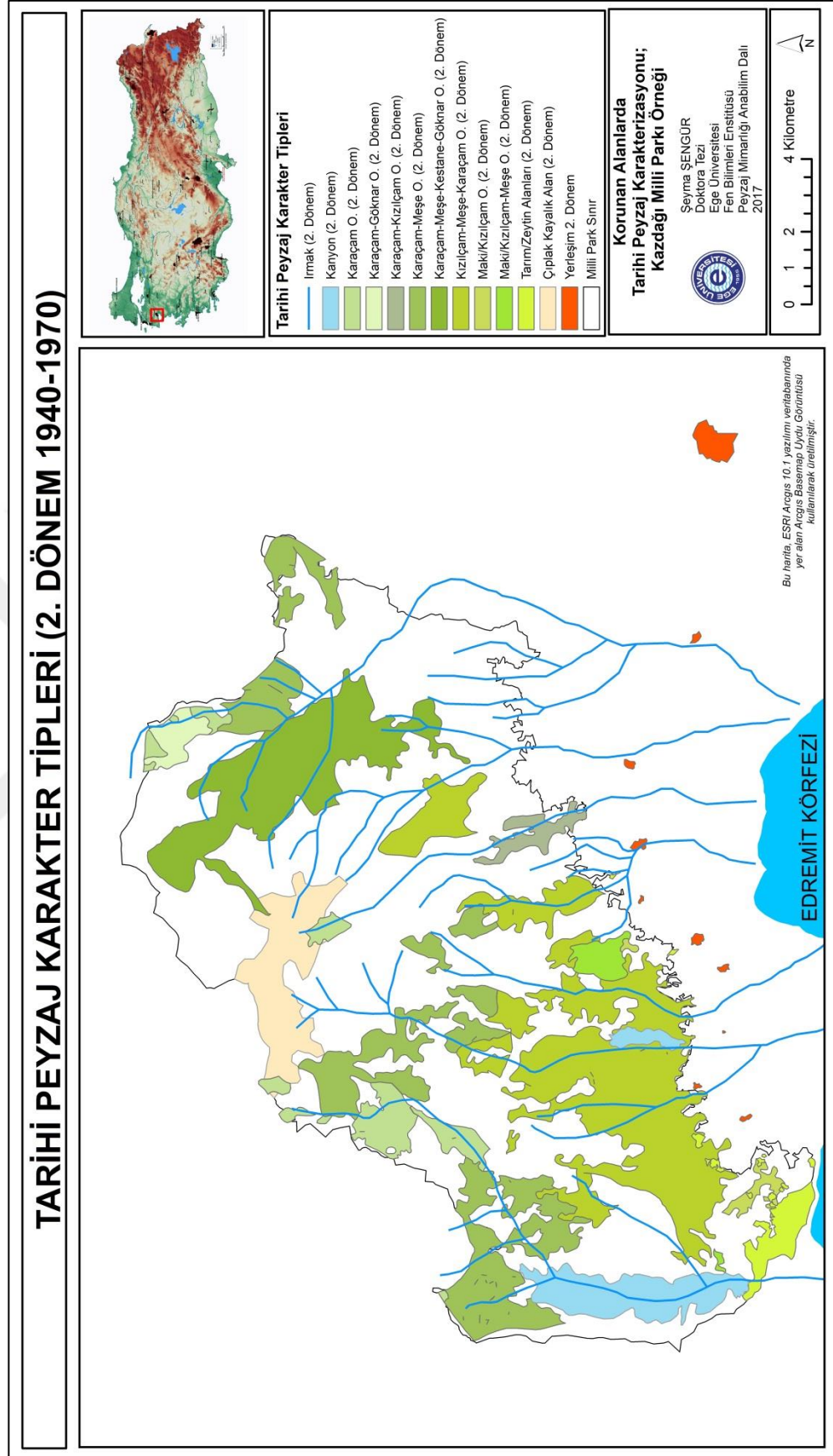
Kazdağı Milli Parkı’nda 1940-1970 yıllarını kapsayan belirlenen ve halen günümüzde varlığını sürdüren tarihi peyzaj karakter tipleri alansal olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 1890-1920 yıllarını içeren 1. dönemde; orman vejetasyonundan 3083 ha kızılçam-meşe-karaçam, 2132 ha karaçam-meşe, 1602 ha karaçam-meşe-kestane-gökmar, 543 ha karaçam, 166 ha karaçam-kızılçam, 151 ha karaçam-gökmar, 101 ha kızılçam orman alanı bulunmaktadır. Maki-orman vejetasyonundan ise 150 ha Kızılçam-Meşe ormanı saptanmıştır. Ayrıca, araştırma alanında tarım alanları kapsamında 273 ha zeytin alanı tespit edilmiştir.

Varlığının çok uzun yıllar öncesinde de bilindiği, ancak tarihi haritalar ve hava fotoğrafları üzerinde mekânsal olarak sayısallaştırılması, 2. Dönemde yapılabilen Çıplak-kayalık alanların bu dönemde 758 ha alan kapladığı saptanmıştır. ‘Yerleşim alanı’ tarihi peyzaj karakter tipi alanda saptanmamış olup yine araştırma alanının güney kısmında modern ve antik yerleşimler olarak belirlenmiştir.

Son olarak araştırma alanında, su yüzeyleri genel tarihi peyzaj karakter tipine ait 676 ha kanyon tarihi peyzaj karakter tipi ve 100 m koruma zonu atanarak 598 ha alanı etkilediği belirlenen ırmak tarihi peyzaj karakter tipi söz konusudur (Mayer ve ark., 2005) (Tablo 5.2.).

Tablo 5.2. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Alansal Dağılımı (Özgün,2017)





Şekil 5.2. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Haritası (Özgün,2017)

5.3. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Profili - 3. Dönem (2000-....)

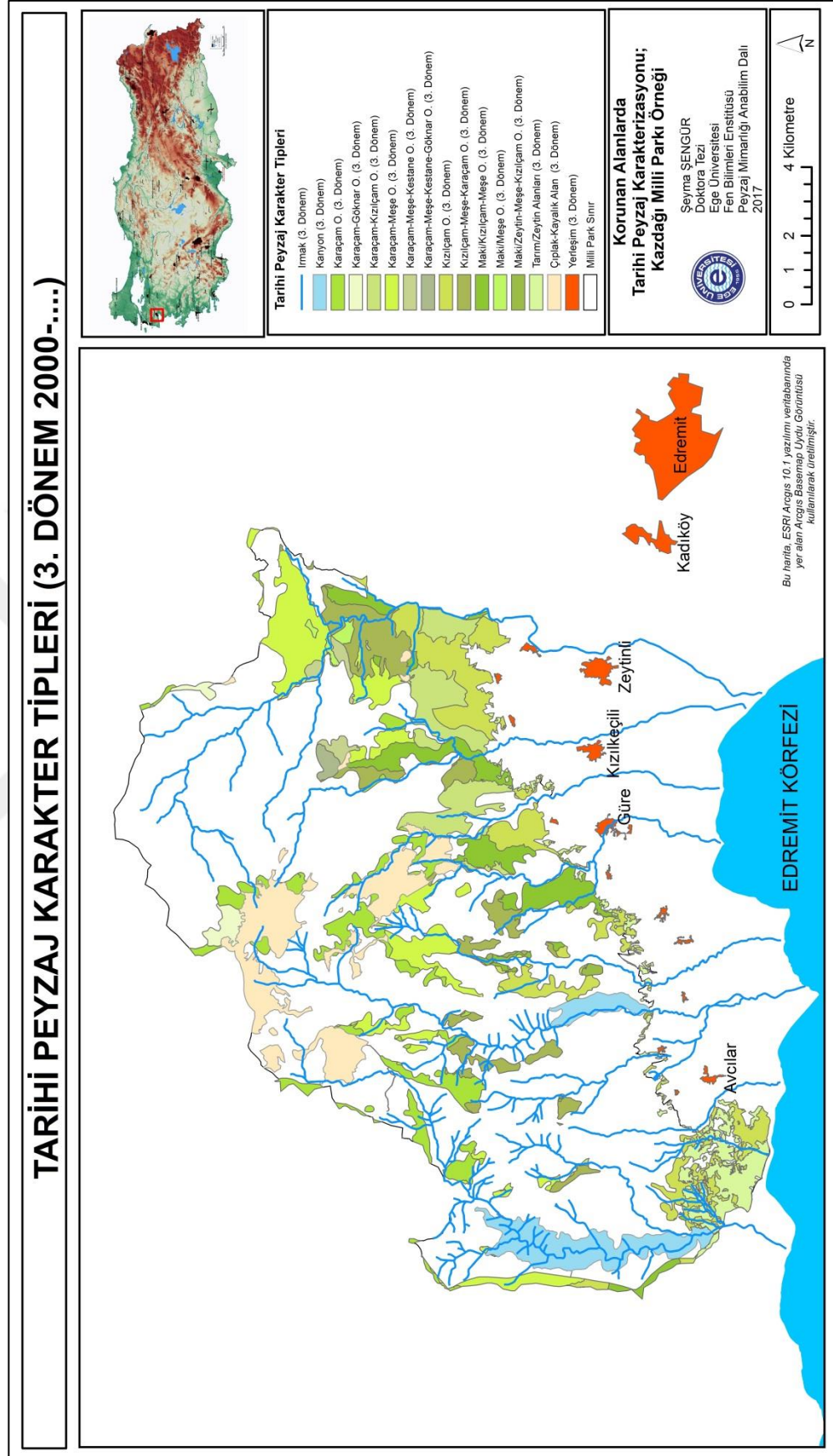
2000 yılından günümüze kapsayan 3. Dönem için temel kaynak olarak 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar (I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı) (2000) (HGK, 2000) ile güncel uydu görüntüsü olarak Esri-ArcGIS Online Basemap 2016 kullanılarak günümüz Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri tanımlanmış ve haritalandırılmıştır (Şekil 5.3.).

Araştırma alanında, günümüze ait üç adet geniş tarihi peyzaj karakteri belirlenmiştir. Bu karakterler; ‘çevrili alan’, ‘yerleşim alanı’ ve ‘su yüzeyleri’ şeklindedir (Şekil 5.3.).

Bu dönem için ise, alanda; ‘Çevrili Alan’ olarak belirlenmiş geniş tarihi peyzaj karakterine ait dört adet tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır. Bu tipler; orman, açık alanlar, maki ve tarım şeklinde olup kendi içlerinde karaçam, karaçam-gökmar, karaçam-kızılçam, karaçam- meşe, karaçam-meşe-kestane, karaçam-meşe-kestane-gökmar, kızılçam-meşe-karaçam, kızılçam (Orman), Çıplak-kayalık alanlar (açık alanlar), kızılçam-meşe, meşe, zeytin-meşe-kızılçam (Maki), zeytin alanı (Tarım) şeklinde onüç adet tarihi peyzaj karakter tipine ayrılmaktadır.

‘Yerleşim alanı’ geniş tarihi peyzaj karakteri, diğer iki dönemde olduğu gibi araştırma alanından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve bu karaktere ait antik yerleşimler ve modern yerleşimler şeklinde iki adet tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır.

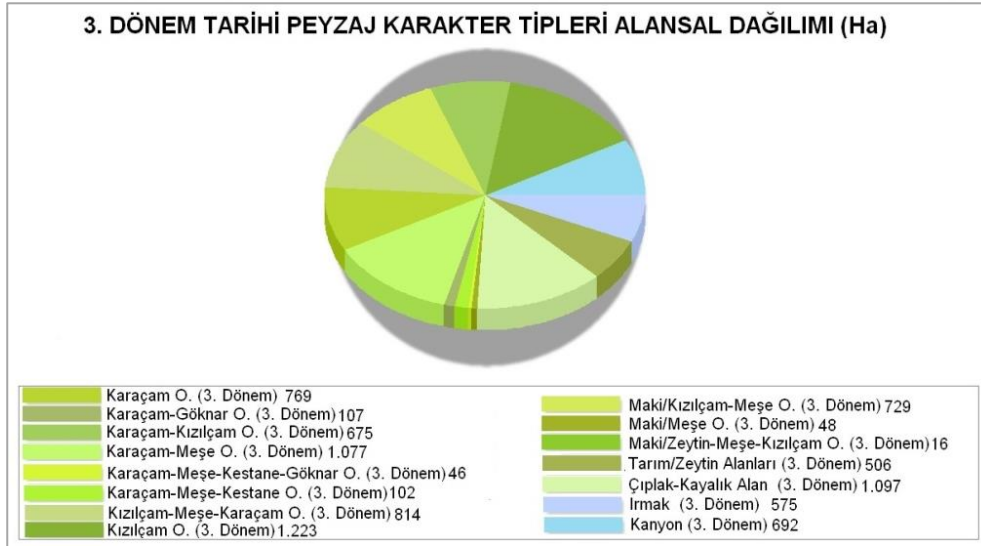
Araştırma alanında saptanan son geniş tarihi peyzaj karakteri ‘su yüzeyleri’dir. 2. Dönemde belirlenen ırmak ve kanyon tarihi peyzaj karakter tipleri bu dönemde de görülmektedir.



Şekil 5.3. 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Haritası (Özgün,2017)

3. Dönem tarihi peyzaj karakter tipleri alansal olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, orman vejetasyonundan 1223 ha kızılçam, 1077 ha karaçam-meşe, 814 ha kızılçam-meşe-karaçam, 769 ha karaçam, 675 ha karaçam-kızılçam, 107 ha karaçam-gökknar, 102 ha Karaçam-Meşe-Kestane, 46 ha karaçam-meşe-kestane-gökknar orman alanı, Maki-orman vejetasyonundan 729 ha kızılçam-meşe, 48 ha meşe, 16 ha zeytin-meşe-kızılçam orman alanı, 1097 ha Çıplak-Kayalık alan ve 692 ha büyüklüğünde kanyon belirlenmiştir. Irmak tarihi peyzaj karakter tipinin etkilediği alan ise, diğer dönemlerde olduğu gibi 100 m tampon bölge oluşturularak 575 ha olarak saptanmıştır (Mayer ve ark., 2005) (Tablo 5.3.) .

Tablo 5.3. 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Alansal Dağılımı (Özgün,2017)



5.4. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri

Çevrili Alanlar

Orman

Ana Tarihi Peyzaj Karakteristikleri
Peyzaj Deseni: Düzensiz
Sınır Morfolojisi: Değişken
1. Dönem: Karaçam, Karaçam-Göknar, Karaçam-Meşe, Kızılçam-Meşe-Karaçam Ormanları
2. Dönem: Karaçam, Karaçam-Göknar, Karaçam-Kızılçam, Karaçam-Meşe, Karaçam-Meşe-Kestane-Göknar, Kızılçam-Meşe-Karaçam Ormanları
3. Dönem: Karaçam, Karaçam-Göknar, Karaçam-Kızılçam, Karaçam-Meşe, Karaçam-Meşe-Kestane, Karaçam-Meşe-Kestane-Göknar, Kızılçam-Meşe Karaçam Ormanları
Araştırma alanının orman varlığı en eski mitolojik kaynaklarda yer almakta olup antik dönemden günümüze varlığını sürdürmüştür.
Yakın zamanda da olduğu gibi antik çağlarda ve mitolojide alanın orman varlığı kereste üretiminde önemli bir kaynaktır.

Araştırma alanının (çevresinin) orman varlığının geçmişi, antik dönemlere kadar uzanmakta olup, binlerce yıllık bu süreçte çeşitli nedenlerle farklı zaman ve derecelerde kayıplara uğramış ve tekrar yenilenmiştir. Bu kapsamda, tarihi peyzajların bazıları yok olmuş, bazıları önemli ölçüde değişime uğramış, bir kısmı ise günümüze gelmeyi başarmıştır.

Araştırma alanı mitolojide birçok söylenceye ev sahipliği yapmıştır. ‘Ganymedes’in Zeus tarafından kaçırılması’, ‘Aphrodite ve Anchises’in Aşkları’ ve ‘Paris’in Hakemliği’ mitosları araştırma alanında gerçekleşen üç önemli olaydır. Tüm bu mitoslarda İda Dağı’nın dik tepelerinden, çok sayıda var olan pınarlarından, yoğun orman ve yaban hayatı varlığından bahsedilmektedir.

Homeros’un İlyada adlı eserinde Tanrılar Tanrısı Zeus’un Truva savaşını İda Dağı’nın doruklarından biri olan Gargarus Tepesi’nden yürüttüğü bilinmektedir. On yıl süren bu savaşın galibi olan Akhalılar’ın, Truvalıları İda Dağı’ndaki ağaçlardan kestiği kerestelerle üç gün içerisinde oluşturdukları Tahta At’ın içerisine gizlenerek mağlup ettikleri bilinmektedir. Yine, Aphrodite ile Achises’in aşklarından doğan Aeneas’ın, savaş sonrası onu destekleyen halk ile birlikte İda Dağı’ndan aldıkları keresteler ile inşa ettiği 20 gemilik filo ile oğlu ve babasını da yanına alarak bugünkü Antandros antik liman kentinden Latium-

Roma'ya seyahat ettiği ve burada Roma İmparatorluğunu kurduğu bilinmektedir (Thanos, 2001).

Bunun yanısıra, Atinalı tarihçi Thucydides, M.Ö. 431-404 yılları arasında Yunanlılar ve Persliler arasında geçen Peleponnes Savaşları'nı anlattığı (*History of the Peloponnesian War*) isimli eserinde Yunanlı savaşçıların, gemi yapımı için kereste bakımından bol olan İda Dağı ve çevresinde her türlü olanağı bulabileceklerinden bahsetmektedir (Thucydides,1956).

M.Ö. 371-286 yılları arasında yaşamış Theophrastus of Eressus, Botanik biliminin kurucusu olarak kabul edilmiş olup aynı zamanda antik Yunan Filozofu Aristotle ile birlikte Biyoloji biliminin de temellerini oluşturan önemli bir bilim insanıdır. Theophrastus, M.Ö. 347-344 yılları arasında araştırma alanının güneyindeki kıyı yerleşimlerinden biri olan Assos kentinde yaşamış olup alanın bitki örtüsü bakımından önemli çalışmalarda bulunmuştur (Thanos, 2001).

Theophrastus'un, İda Dağı'nda (18'i araştırmacının Yaban Bitkileri kitabında yer aldığı) 22 türe doğrudan atıfı söz konusudur. Ayrıca, araştırma alanının güney kıyısında yer alan Antandros kentine ait 4, İda çamı'na (*Pinus nigra* L. - karaçam) ait 7 ve Alexandria defnesi'ne (*Ruscus hypoglossum*-tavşan kirazı) 3 atıfı daha mevcuttur. Bunun yanısıra Theophrastus İda Dağı'nda yetişen iki çam türünden 'Çamların diğer bitki türlerinde olduğu gibi dişi-erkek olarak ayrılmadığını ancak İda'da yaşayanlar tarafından '*Idaeon pine and the maritime pine*' şeklinde bahsetmektedir. Araştırmacının 'History of Plants' kitabında, İda Dağı'nda yetişen 38 adet bitki türünün varlığından söz edilmektedir (Tablo 5.1.) (Thanos, 2001).

Tablo 5.4. İda Dağı'nın orman varlığını oluşturan 'History of Plants' (HP) (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri (Thanos,2001)

<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>equi-trojani</i> (kazdağı göknarı)
<i>Acer</i> spp. (akçaağaç türleri)
<i>Alnus glutinosa</i> L. (kızılağaç)
<i>Fagus</i> spp. (kayın türleri)
<i>Pinus brutia</i> Ten. (kızılçam)
<i>Pinus nigra</i> L. (karaçam)

İda Dağı, Theophrastus döneminde de hala, Avrupa'da (Makedonya, Trakya ve İtalya) ve Asya'da (Kilikya, Sinop ve Amisus ve de Mysian) var olan gemi

yapımı için kereste (genel olarak Gümüş göknar, Karaçam ve Sedir ağaçlarına dayalı) üretim alanlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Thanos, 2001).

Dönemsel olarak Orman tarihi peyzaj karakter tipleri değerlendirildiğinde; (Şekil 5.4.) (Şekil 5.5.) (Şekil 5.6.)

1. Dönem için orman yapısı % 0,2 karaçam, % 5,4 karaçam-göknar, % 0,1 karaçam-meşe, % 6,6 kızılçam-meşe- karaçam orman alanı şeklindedir.



Şekil 5.4. 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Karaçam Ormanı

2. Dönem için orman yapısı; % 2,5 karaçam, % 0,7 karaçam-göknar, % 0,7 karaçam-kızılçam, % 10 karaçam-meşe, 7,6 karaçam-meşe-kestane-göknar, % 14 kızılçam-meşe-karaçam ve % 0,4 kızılçam orman alanı şeklindedir.



Şekil 5.5. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Karaçam-Gökmar Ormanı

3. Dönem için orman varlığının dağılımı % 3,6 karaçam, % 0,5 karaçam-gökmar, % 3,2 karaçam-kızılçam, % 5,1 karaçam-meşe, % 0,4 karaçam-meşe-kestane, % 0,2 karaçam-meşe-kestane-gökmar, % 3,8 kızılçam-meşe-karaçam ve % 5,8 kızılçam orman alanı şeklindedir.



Şekil 5.6. 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Karaçam-Gökmar Ormanı

Maki

Ana Tarihi Peyzaj Karakteristikleri
Peyzaj Deseni: Düzensiz
Sınır Morfolojisi: Değişken
1. Dönem.: Kızılçam-Meşe Maki Formasyonu
2. Dönem: Kızılçam-Meşe ve Kızılçam Maki Formasyonu
3. Dönem: Kızılçam, Kızılçam-Meşe, Meşe, Zeytin-Meşe-Kızılçam Maki Formasyonu

Maki formasyonu, Güney Marmara Bölgesi'nde Akdeniz ikliminin etkisi altındaki bütün güney ve batı kıyılarında, ormanın tahrip edildiği yerleri kapladığı gibi, türleri azalmış olarak kızılçam ormanlarının alt katında yer almaktadır (Aydınözü, 2008). Bu noktada, araştırma alanında kızılçam ve kızılçam-meşe ve kızılçam-meşe-zeytin toplulukları geçiş zonu olarak kabul edilmiş, maki tarihi peyzaj karakteri olarak tanımlanmıştır.

Maki formasyonunun alandaki tarihsel geçmişi antik dönemlere dayanmaktadır. Bu yapının antik döneme ait belirgin bitki türleri Theophrastus'un 'History of Plants' kitabında yer almaktadır (Şekil 5.7.), (Şekil 5.8.) (Tablo 5.2.) (Thanos,2001) .



Keçi Söğüdü
(*Salix caprea*)



Tavşan Kirazı
(*Ruscus hypoglossum*)

Şekil 5.7. İda Dağı'nın maki formasyonunu oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri (Thanos,2001)



Ahududu
(*Rubus idaeus*)



Kekreyemiş
(*Vaccinium vitis-idaea*)

Şekil 5.8. İda Dağı'nın maki formasyonunu oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri (Thanos,2001)

Diğer bir antik dönem bilim adamı Dioscorides'in 'De Materia Medica' adlı eserinde ise, Ahududu (*Rubus idaeus*) ve Tavşan kirazı (*Ruscus hypoglossum*) bitki türlerinin tıbbi özelliklerinden bahsedilmektedir.

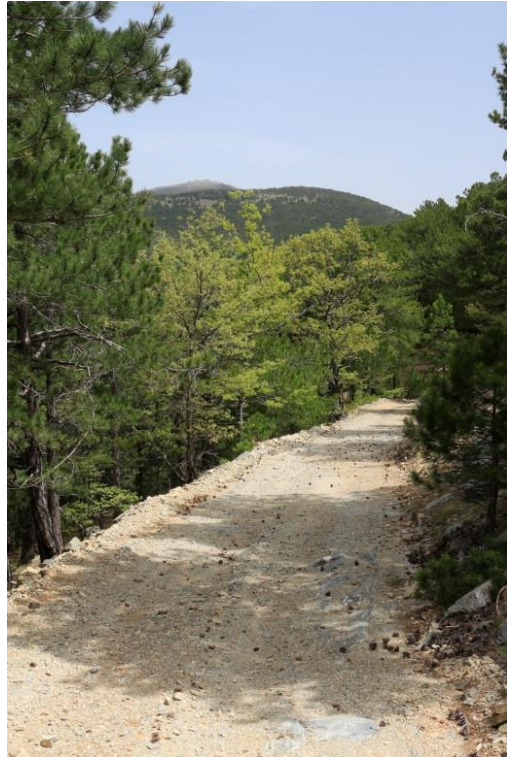
Tablo 5.5. İda Dağı'nın maki formasyonunu oluşturan 'History of Plants' (Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri (Thanos,2001)

<i>Cornus mas</i> (kızılcık)
<i>Cornus sanguinea</i> (yabani kızılcık)
<i>Corylus avellana</i> (adi fındık)
<i>Crataegus</i> spp. (alıç türleri)
<i>Fraxinus</i> spp. (dişbudak türleri)
<i>Juniperus oxycedrus</i> (katran ardıcı)
<i>Juniperus phoenicea</i> (finike ardıcı)
<i>Malus domestica</i> (elma)
<i>Paliurus spina-christi</i> (karaçalı)
<i>Pistacia terebinthus</i> (menengiç)
<i>Prunus domestica</i> (erik)
<i>Punica granatum</i> (nar)

Tablo 5.5. (devam) İda Dağı'nın maki formasyonunu oluşturan 'History of Plants'
(Theophrastus) kitabında yer alan antik dönem bitki türleri (Thanos,2001)

<i>Quercus</i> spp. (meşe)
<i>Q. cerris</i> (saçlı meşe)
<i>Q. frainetto</i> (macar meşesi)
<i>Q. infectoria</i> (mazi meşesi)
<i>Q. ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i> (anadolu palamut meşesi)
<i>Q. pedunculiflora</i>
<i>Ruscus hypoglossum</i> (tavşan kirazı)
<i>Salix caprea</i> (keçi söğüdü)
<i>Sorbus domestica</i> (üvez)
<i>Sorbus graeca</i>
<i>Taxus baccata</i> (yaygın porsuk)
<i>Ulmus montana</i> (dağ karaağacı)
<i>Vaccinium myrtillus</i> (yaban mersini)
<i>Vitis vinifera</i> (yerli asma)

Dönemsel olarak Maki tarihi peyzaj karakter tipleri değerlendirildiğinde 1. Dönem için araştırma alanındaki maki varlığı % 0,2 kızılçam-meşe, 2. Dönem için % 0,2 kızılçam-meşe ve 3. Dönem için % 3,4 kızılçam-meşe, % 0,2 meşe ve % 0,07 zeytin-meşe-kızılçam şeklindedir (Şekil 5.9.).



Şekil 5.9. 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipi Örneği-Maki/Kızılçam-Meşe

Çıplak –Kayalık Alanlar

Ana Tarihi Peyzaj Karakteristikleri
Peyzaj Deseni: Düzensiz
Sınır Morfolojisi: Değişken
1.Dönem: Tarihi Kaynaklarda mevcut olup haritada sayısallaştırılmamıştır.
2. Dönem: Çıplak-Kayalık Alan
3. Dönem: Çıplak-Kayalık Alan
Endemik bitkilerin yayılım gösterdiği bölgelerdir.
Mitolojik olayların ve efsanelerin gerçekleştiği bölgelerdir. Tarihi ve Kültürel Miras Değerleri vardır.

Araştırma alanında, çıplak-kayalık alan tarihi peyzaj karakter tipinde Düden Alanı, Sarıkız-Karataş-Kartalçimen-Babatepe-Çıplak Tepe, Tavşanoynağı ve Düventaş Kayaları Mevki, Kapıdağ Tepe, Yayla Tepe ve Nanekırı Tepe olmak üzere altı adet alan saptanmıştır. Bu alanların, geçmişten günümüze endemik, nadir ve önemli bitki türleri bakımından oldukça zengin bir potansiyeli söz konusudur. Ayrıca, bu karakter tiplerinden Düden Alanı ve Sarıkız-Karataş-Kartalçimen-Baba Tepe-Çıplak Tepe alanları tarihi ve kültürel miras değeri olan önemli bölgelerdendir.

Düden Alanı

Düden Alanı, geçmişten günümüze araştırma alanında varlığı söz konusu olan 34 ha büyüklüğünde bir alandır. Bu tarihi peyzaj karakter tipini günümüzde haritalandırmak mümkün olmuştur. Ancak, 1. ve 2. Dönemde tarihi haritaların ölçek ve içerik bakımından yetersiz olması mekânsal olarak tespitini olanaksız kılmıştır.

Tarihi kaynaklarda alandan sıkça söz edilmektedir. Dünyanın ilk güzellik yarışmasının Kazdağları'nda yapıldığı bilinmektedir. Antik kaynaklarda bu olay; Truva Savaşı'nın da başlamasına neden olacak olaylar zinciri şeklinde Myrmedons Kralı Peleus ile Su perisi Thetis'in evlilik töreni ile başlamıştır. Birçok tanrının davet edildiği törene tanrılar Kralı Zeus (Jüpiter)'un kızı uyuşmazlık tanrısı Eris çağırılmamıştır. Bu duruma sinirlenen Eris, törene engel olmaya karar vermiş ve konuklar arasındaki "en zarif" kişiye verilmek üzere altın bir elma fırlatmıştır. Oradaki tanrıçalardan Hera (Juno), Athena (Minerva), ve Afrodit (Venüs) bu en zarif kişinin kendileri olduğunu düşünerek birbirleriyle tartışmaya başlamışlar ve sonunda bu konuya ilişkin kararı Zeus'un vermesini

istemişlerdir. Ancak, Zeus bu işin içine girmek istememiş ve onları sadık Tanrıhabercisi Hermes (Mercury) eşliğinde Truva Kralı Priam'ın oğlu, basit bir çoban olarak zamanının çoğunu İda Dağının otlaklarına yakın yerlerde hayvanlarını otlatarak ve lir (cenk) müzik aletini çalarak geçiren Prens Paris'e göndermiştir. Tanrıçalar Paris'e rüşvet teklif ederek altın elmayı kazanmak istemişlerdir. Tanrıça Athena onu yenilmez bir askere dönüştürmeyi, tanrıça Hera onu tüm Avrupa ve Asya'nın tek Kralı olmayı ve aşk tanrıçası Afrodit'te ona en güzel kadını armağan etmeyi önermiştir. Son öneri Paris'e güç ve şöhretten çok daha cazip gelmiş ve o da tartışmalara neden olan Anlaşmazlık Elma'sını Afrodit'e vermiştir. Böylece insanlık tarihinin ilk güzellik yarışması İda Dağı'nda düzenlenmiş ve verilen ödülde güzelliğin ve verimliliğin bir bitkisel simgesi olarak altın elma olmuştur (Şekil 5.10.) (Thanos,2001).



Şekil 5.10. Prens Paris'in hakemliğini betimleyen seramik kap Sağ başta oturan Prens Paris ve sırayla Hermes, Athena, Hera, Aphrodite ve Eros; Staatliche Müzesi Berlin, Almanya (Thanos, 2001)

Saka, (2016)'ya göre, M.Ö. 64 - M.S. 24 yılları arasında yaşayan Yunan tarihçi, coğrafyacı ve filozof Strabon'un, konuyla ilgili olarak, "İç kısımda Antandros bulunur; bunun da yukarısında Paris'in hakemlik ettiği söylenen Aleksandria Dağı vardır" şeklindeki tanımlaması ve araştırması kapsamında bölgede yaşayan halk ile yaptığı görüşmelerde alanda basamaklardan oluşan bir yapının varlığından ve bu yapının kaçak kazılar ile sökülmesinden bahsedilmesi Antandros antik kentinin kuzeyinde yer alan Ala Dağ'ın yani Düden Alanı mevkiinin Aleksandria Dağı olabileceğini düşündürmüştür. (Şekil 5.11.)



Şekil 5.11. Düden Alanı Mevki Mimari Buluntular (Saka,2016)

Yakın tarihte ise, alanın Osmanlı Dönemi'nde göçebe topluluklar tarafından yayla olarak uzun süre kullanıldığı bilgisine ulaşılmıştır (Saka, 2016).

Tüm bu bilgiler ışığında, Düden Alanı Mevki, tarihi, kültürel ve arkeolojik miras değerleri ile ön plana çıkmış bir tarihi peyzaj karakter tipidir.

Alan, aynı zamanda ekolojik açıdan da geçmişten günümüze önemli bir yapıdadır. Türkiye'ye endemik *Alchemilla hirsutiflora* (Besur) Rothm. (aslanpençesi) (VU) türü 1883,1995 ve 2016 yıllarını kapsayacak araştırmalarda bölgede tespit edilmiştir (Davis,1985) (Şekil 5.12.).



Şekil 5.12. Araştırma alanında gözlenen Türkiye'ye endemik *Alchemilla hirsutiflora* (Besur) Rothm. (VU) (Özgün, 2017)

Sarıköz-Karataş-Kartalçimen-Baba Tepe-Çıplak Tepe

Sarıköz-Karataş-Kartalçimen-Baba Tepe-Çıplak Tepe bölgesi 489 ha büyüklüğünde, mekânsal olarak günümüzde haritalandırılabilmiş ancak 1. ve 2. dönemdeki varlığı tarihi kaynaklardan elde edilen bilgilerle doğrulanabilmiş bir alandır. Alanda;

- Kazdağları'na ve Türkiye'ye endemik, *Hypericum kazdaghensis* Gemici et Leblebici (kantaron), *Sideritis trojana* Ehrend (sarıköz çayı), *Armeria trojana* Bokhari (sarıközgülü), *Astragalus heldrechii* Boiss. (geven), *Asyneuma linifolium* Boiss et Heldr (ketendeğneği), *Allium kurtzianum* (yabani sarımsak), *Muscari bourgaei* Baker (arap sümbülü), *Sedum lydium* Boiss (kaya kuruğu), *Achillea fraasii* Sch. Bip. subsp. *trojana*, *Linum boissieri* Asch. (keten), *Dianthus erinaceus* var. *alpinus* (alpin karanfil), *Astragalus idaeus* Bunge (geven), *Silene bolanthoides* (tavuk yastığı), *Jasione idae* Stoj (kum çamı), *Thymus pulvinatus* Celak (kekik), *Papaver strictum* Boiss&Balansa (gelincik), *Crocus gargaricus* Herbert subsp. *gargaricus* (çiğdem), *Centaurea odyssei* Wagenits (peygamber çiçeği),
- Nadir, *Euphrasia salisburgensis* Funk ex Hoppe (ulu gözotu), *Dianthus arpadianus* Ade&Bornm. (kıl karanfil), *Paronychia sintensis* Chaudhri (yaz kepekotu), *Rosa sicula* Tratt. (yabani gül),
- Önemli bitki türü olarak, *Centaurea athoa*, *Minuartia garckeana* Asch. & Sint. ex Boiss. (dağ kuruotu), *Thymus cherlerioides* Vis. var. *cherlerioides*

bitki türlerinin 1. dönemden günümüze kadar bölgede var oldukları bilinmektedir (Davis,1985). Arazi çalışmalarında bazı bitki türleri yerinde gözlemlenmiştir (Şekil 5.13.), (Şekil 5.14.), (Şekil 5.15.).



Şekil 5.13. Araştırma alanında gözlenen Türkiye'ye endemik *Linum boissieri* Ash. –Keten bitki türü (Özgün, 2017)



Şekil 5.14. Araştırma alanında gözlenen Türkiye'ye endemik *Crocus gargaricus* subsp. *gargaricus*- Çiğdem bitki türü (Özgün, 2017)



Şekil 5.15. Araştırma alanında gözlenen Kazdağı'na endemik *Hypericum kazdaghensis* – Kantaron bitki türü (Özgün, 2017)

Ayrıca, kısaca Sarıkız Tepesi olarak bilinen alan, kültürel miras değeri bakımından önemli bir bölgedir. Bölge, alanda yaşandığı rivayet edilen Sarıkız Efsanesi'ne ev sahipliği yapmıştır. Bu nedenle güneye bakan tepeye, Sarıkız'ın kabrinin bulunduğu rivayetine dayanılarak Sankız Tepesi; babasının kabrinin bulunduğu tepeye ise Baba Tepe (Babadağı) adı verilmiştir. Yunan mitolojisinde İda olan araştırma alanının Kazdağı adını alması da efsanede yer alan Sarıkız'ın bu alanda kaz gütmesinden kaynaklandığı şeklinde anlamlandırılmıştır (Duymaz,2001) (Şekil 5.16.).



Şekil 5.16. Baba Tepe'sine (Babadağı) ait bir görünüm (Özgün, 2017)

Alanda, Sarıkız'ın kaz güderken kazlar uçmasın diye inşa ettiği yer "Kaz Avlusu"; kazların sulandığı rivayet edilen yer de Çatalçimi yani Kartalçimen bölgesidir. Bu alanda Kaz Dağı'nın kartallarının inip yıkandıkları inancı söz konusudur (Duymaz, 2001).

Kaz Avlusu, Kartalçimen yaylasının çevresini çeviren 2-3 m. genişliğinde ve yüksekliğinde yığma taş avludur. Uzunluğu yaklaşık 3.5 km.dir. Yer yer bozunuma uğrayan avlunun en iyi bölümü Karataş Tepe çevresidir. Avlunun yapıldığı tarih ve yapılma amacı hakkında çeşitli rivayetler olsa da, tüm rivayetler zamansal olarak antikçağı işaret etmektedir (Kahyaoğlu,2011) (Şekil 5.17. ve Şekil 5.18.).

Antik çağa işaret eden bir başka rivayet ise Tanrı Zeus'un Troya Savaşı'nı buradan yönettiği bilgisidir.



Şekil 5.17. Sarıkız Tepesi ve Kaz Avlusu'na ait bir görünüm (Özgün, 2017)



Şekil 5.18. Çatalçimi- Kartalçimen Bölgesi'ne ait bir görünüm (Özgün, 2017)

Tavşanoynağı ve Düventası Tepe

Tavşanoynağı ve Düventası Tepesi, 223 ha büyüklüğünde Çıplak-Kayalık alan tarihi peyzaj karakter tipidir. Tarihi ve kültürel açıdan herhangi bir öneme sahip olmayan alan, Kazdağı'na endemik olan (CR-Yok olmak üzere, Kritik) tehlike kategorisindeki *Thymus pulvinatus* Celak (kekik) (CR), bitki türü açısından 1. 2. ve 3. dönem için oldukça önemli bir alandır.

Kapıdağ Tepe

Bir diğer Çıplak-Kayalık alan tarihi peyzaj karakter tipi 8 ha büyüklüğündeki Kapıdağ Tepe alanıdır. Bölge, Kazdağı Milli Parkı'na yönelik literatürde yer alan bilgilere göre tarihi ve kültürel açıdan herhangi bir öneme sahip değildir.

Alan, yine birçok endemik bitki türünün 1. Dönemden bu yana yayılış alanı olması bakımından önemli bir bölge niteliğindedir. Bu bitki türleri;

- Kazdağları'na ve Türkiye'ye endemik, *Thymus pulvinatus* Celak (kekik) (CR), *Galium trojanum* Ehrend (yoğurt otu) (CR), *Muscari latifolium* Kırk (arap sümbülü), *Carduus nutans subsp. falcato-incurvus* (eğri eşekdikeni), *Secale cereale* L. Rye. (çavdar), *Crocus gargaricus* Herbert subsp. *gargaricus* (çiğdem),
- Nadir, *Dianthus arpadianus* Ade&Bornm. (kıl karanfil),, *Sideritis athoa* Papan. & Kokkini (kedikuyruğu çayı), *Satureja pilosa* Velen (eybek kekiği),
- Önemli bitki türü, *Nectaroscordum siculum*, *Hypericum olympicum* L. subsp. *olympicum* (uludağ kantaronu)

şeklindedir.

Yayla Tepe

Alan, 12 ha büyüklüğündedir ve,

- Kazdağı'na ve Türkiye'ye Endemik, *Carduus nutans subsp. falcato-incurvus* (eğri eşekdikeni), *Digitalis trojana* (yüksük otu) (VU), *Crocus candidus* E. D. Clarke (ak çiğdem), *Crocus biflorus subsp. nubigena* (bulut çiğdemi), *Silene analotica* Meltzheimer & A. Baytop (gıvışkan otu),
- Nadir, *Rosa sicula* Tratt. (yabani gül),

bitki türleri için yayılış alanı olması bakımından 1. dönemden günümüze önemli bir alan niteliğindedir. Ayrıca alanda tespit edilen henüz tescil edilmemiş ancak anıt ağaç olma potansiyeli yüksek *Platanus orientalis* - Çınar ağacı bölgeyi doğal miras değeri bakımından önemli kılmaktadır. Bunun yanı sıra alanda gözlemlenen teraslar, bölgenin, adından da anlaşılacağı gibi, geçmiş dönemlerde yayla olarak kullanılmış olabileceğini göstermektedir. Bu kapsamda, alanın, kültürel miras değeri bakımından da potansiyeli söz konusu demek mümkündür (Şekil 5.19.).



Şekil 5.19. Yayla Tepe Mevkii'nde yer alan potansiyel anıt ağaç (*Platanus orientalis* - Doğu çınarı) ve alanda gözlemlenen teraslardan bir görünüm (Özgün, 2017)

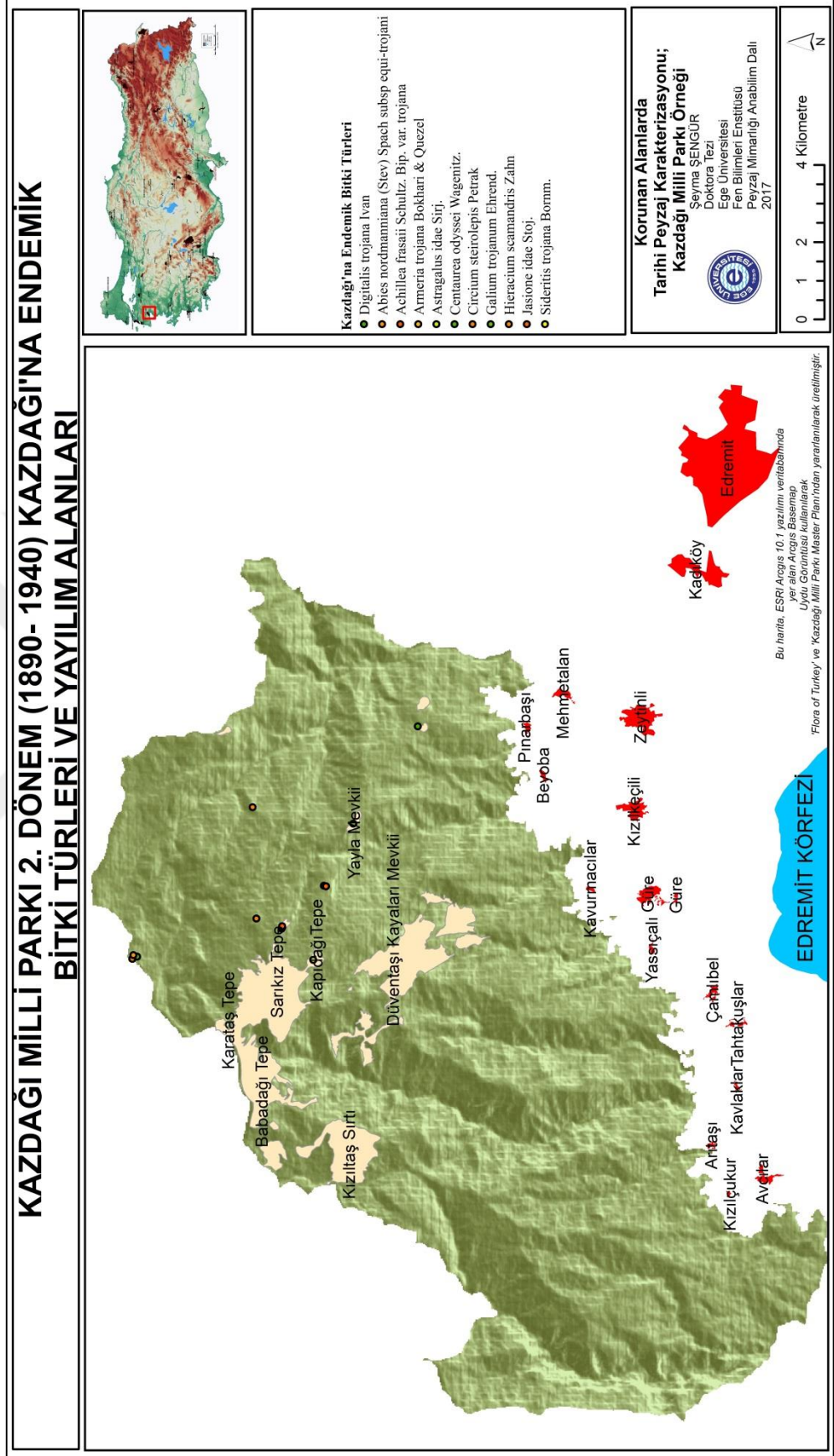
Nanekırı Tepe

Alan, 8 ha büyüklüğündedir. Kazdağı Milli Parkı'na yönelik literatürde yer alan bilgilere göre tarihi ve kültürel açıdan herhangi bir öneme sahip değildir. Nanekırı Tepesi,

- Kazdağları'na ve Türkiye'ye endemik, *Sideritis trojana* Ehrend (sarıkız çayı) (EN), *Nepeta sibthorpii* Benth. subsp. *tumeniana* T. Dirmenci (kedi nanesi), *Dianthus erinaceus* var. *alpinus* (alpin karanfil), *Astragalus idaeus* Bunge (geven) (VU), *Astragalus heldrechii* Boiss. (geven), *Achillea fraasii* Sch. Bip. var. *trojana* (civanperçemi) (CR), *Sedum lydium* Boiss. (kaya koruğu), *Onosma nanum* D. C. (tavşangözü), *Papaver strictum* Boiss & Balansa (gelincik),
- Nadir, *Iberis saxatilis* L. (hünkarbeğendi otu), *Saxifraga sancta* Griseb. (kaz taşkıranı),
- Önemli bitki türü, *Minuartia garckeana*,

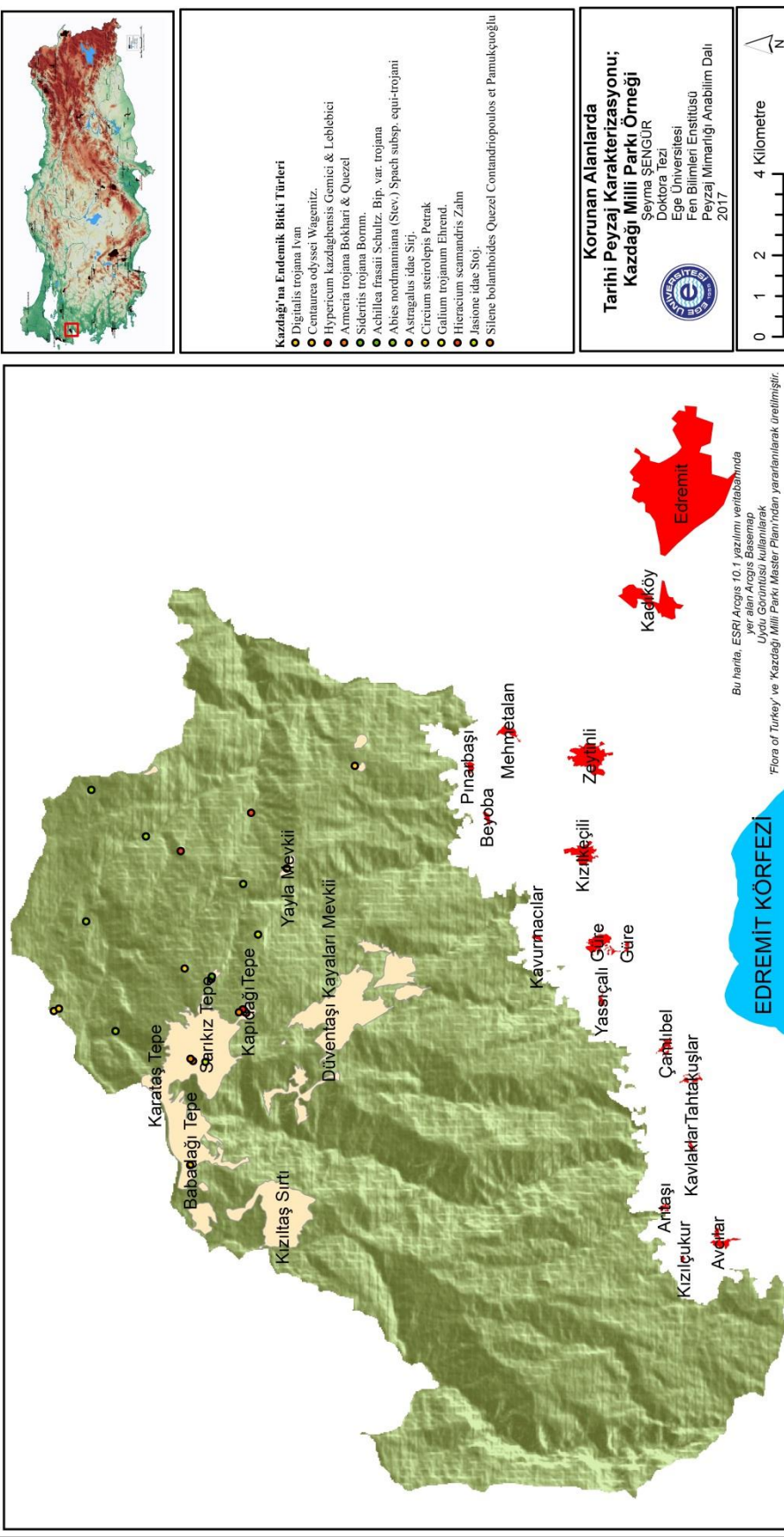
bitki türleri için 1. Dönemden günümüze önemli bir alan durumundadır.

Çıplak kayalık alan tarihi peyzaj karakter tipleri ayrıca, önemli karakteristik özelliklerinden biri olan Kazdağları'na özgü endemik bitki varlığındaki değişim açısından dönemsel olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, *Digitalis trojana* (yüksük otu) (VU), *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach. subsp. *equi-trojani* (kazdağı göknarı) (LR), *Achillea frasai* Sch. Bip. var. *trojana* (civanperçemi) (CR), *Armeria trojana* Bokhari (sarıkız güzeli) (EN), *Astragalus idaeus* Bunge (geven) (VU), *Centaurea odyssei* Wagenits (peygamber çiçeği) (EN), *Circium steriolepis* Petrak (kaz kangalı) (CR), *Galium trojanum* Ehrend (yoğurt otu) (CR), *Hieracium scamandris* Zahn, *Jasione idae* Stoj. (kum çamı), *Sideritis trojana* Ehrend (sarıkız çayı) (EN) bitki türleri üç dönemde de varlığını sürdürürken *Hypericum kazdaghensis* Gemici & Leblebici (kantaron) (EN) ve *Silene balanthoides* (tavuk yastığı) türleri 1940-1970 yıllarını kapsayan 2. Dönemde, *Nepeta sibthorpii* Benth. subsp. *tumeniana* T. Dirmenci (kedi nanesi) türü ise 2000 yılından günümüze kapsayan zaman diliminde ortaya çıkmıştır (Şekil 5.20., 5.21. ve 5.22.), (Davis,1985), (TÜSTAŞ,1995).

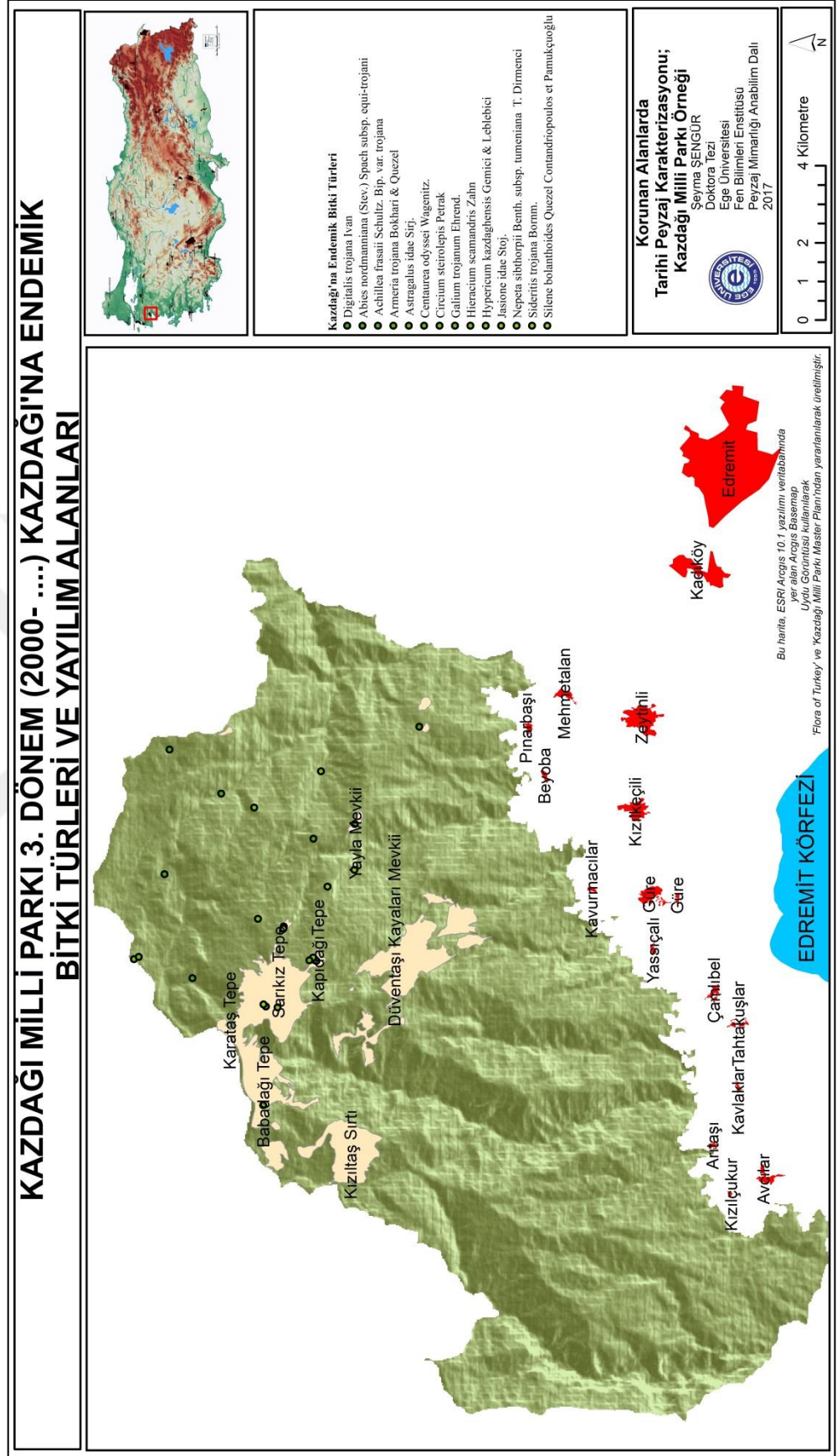


Şekil 5.20. Kazdağı Milli Parkı 1. Dönem Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları

KAZDAĞI MİLLİ PARKI 2. DÖNEM (1940- 1970) KAZDAĞI'NA ENDEMİK BİTKİ TÜRLERİ VE YAYILIM ALANLARI



Şekil 5.21. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları



Şekil 5.22. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Endemik Bitki Türleri ve Yayılım Alanları

Su yüzeyleri

Kanyon

Ana Tarihi Peyzaj Karakteristikleri
Peyzaj Deseni: Düzensiz
Sınır Morfolojisi: Değişken
1. Dönem: Tarihi Kaynaklarda mevcut olup haritada sayısallaştırılmamıştır.
2. Dönem: Kanyon
3. Dönem: Kanyon
Arkeolojik ve Kültürel Miras Değeri söz konusudur.
Endemik bitki varlığı söz konusudur.

Araştırma alanında kanyon tarihi peyzaj karakter tipine ait iki adet tip saptanmıştır. Bunlar, 552 ha büyüklüğündeki Şahinderesi Kanyonu ve 140 ha büyüklüğündeki Manastır Kanyonudur.

Şahinderesi Kanyonu

Şahinderesi Kanyonu 27 km uzuluğunda olup Kanyonun kapladığı alan 552 ha'dır. İki ana ırmak kanyonu oluşturmaktadır. Bunlardan birincisi Şahin Deresi diğeri ise kanyonun doğusunda yer alan Kör Deredir. Şahinderesi Kanyonu arkeolojik ve kültürel miras değeri bakımından önemli bir alandır.

Saka (2016)'ya göre araştırma alanında tespit edilen arkeolojik buluntuların arasında, kanyonun iç kesiminde, denizden 436 m yükseklikte yer alan Şahindere Kalesi bulunmaktadır. Orta Çağ tahkimlerinin neredeyse bütün örneklerinin kuruldukları alanın doğal yapısına uyum sağladığı bilinmektedir. Şahin Dere tahkimleri de iki adet olup kanyonun doğal coğrafi yapısına uyumlu olarak şekillendiği gözlemlenmiştir.

Oldukça sarp bir kayanın eteklerini çepeçevre saran sur duvarları iki kademedен oluşmakta olup coğrafi yapıya uygun olarak alanı çevrelediği ve bu yüzden de kıvrımlı bir görüntüsü olduğu tespit edilmiştir. İlk kademe denizden 350 m. yükseklikte olup oldukça tahrip edilmiştir. Alt tahkimin büyük bölümünün tahrip olmasına rağmen oldukça geniş bir araziye koruma içerisine aldığı gözlemlenmiştir. Üstünde bulunan ikinci sur duvar sırası diğeri göre daha fazla korunmuş yapıda olup sur duvarlarının kalınlığı surun her bölümünde 1.50 m'dir. Horosan harcı ile birleştirilen sur duvarının yerel kayrak taşından yapıldığı tespit edilmiş ve surun inşasında kullanılan taşların muhtemelen antik dönemde Kör

Dere'nin sağında yer alan taş ocağından alındığı kanısına ulaşılmıştır (Saka,2016). (Şekil 5.23).



Şekil 5.23. Kazdağı Milli Parkı Şahindere Kalesi surları (Saka,2016).

Bu bilgiler ışığında Şahindere Kanyonu Tarihi Peyzaj Karakter Tipi'nin Orta Çağ ve Antik Çağ'da varlığından söz etmek mümkündür.

Alan, 1. Dönemden günümüze kadar olan zaman içerisinde,

- Kazdağları'na ve Türkiye'ye endemik, Saray çiçeği, *Delphinium fissum* Waldst.& Kit. subsp. *anatolicum*

bitki türüne yaşam ortamı olmuş ve olmaya devam etmektedir.

Irmak

Ana Tarihi Peyzaj Karakteristikleri
Peyzaj Deseni: Düzensiz
Sınır Morfolojisi: Kıvrımlı
1. Dönem: Irmak
2. Dönem: Irmak
3. Dönem: Irmak

Araştırma alanında Irmak tarihi peyzaj karakter tipi kapsamında 65 adet ırmak saptanmıştır. Bu ırmaklardan en uzunları, 29 km uzunluğunda Şahin Deresi, 23 km uzunluğunda Fındıklı Deresi, 16 km uzunluğunda Zeytinli Deresi, 12 km uzunluğunda Güre Deresi, 11 km uzunluğunda Kuru Deresi ve yine 11 km uzunluğunda Köprü Deresi'dir.

Irmak Tarihi Peyzaj Karakter Tipi 2. Dönem ve 1. Dönemde de tarihi haritalardan tespit edilmiştir. 2. Döneme ait mekânsal verilerinden elde edilen sayısal değerlere göre 10 adet Irmak Tarihi Peyzaj Karakter tipi belirlenmiştir. Bu ırmaklar; 30 km uzunluğunda Şahin Deresi, 29 km uzunluğunda Kızılkeçili Deresi, 28 km uzunluğunda Zeytinli Deresi, 26 km uzunluğunda Çeyiz Deresi, 21 km uzunluğunda Manastır Deresi, 21 km uzunluğunda Güre Deresi, 14 km uzunluğunda Kazan Deresi ve Kuru Deresi, 12 km uzunluğunda Karakoç Çayı ve 11 km uzunluğunda Deli Deresi şeklindedir.

1. Dönemde ise 12 adet Irmak Tarihi Peyzaj Karakter Tipi belirlenmiş olup 24 km uzunluğunda Kundakçı Deresi, 18 km uzunluğunda Gürlek Deresi, 16 km uzunluğunda Güre Deresi, 15 km uzunluğunda Çeyiz Deresi, 12 km uzunluğunda Ayı Deresi, 11 km uzunluğunda Şahin Deresi ve Fındık Çayı en önemli olanlarıdır.

Ayrıca, Homeros'un İlyada destanında da sıkça yer almakta ve 'Bin pınarlı İda' olarak betimlenen araştırma alanında 50 adet Pınar tespit edilmiştir. Ancak, tarihi haritaların yetersizliği bu karakter tipindeki yapılacak analizleri de mümkün kılmamaktadır. Bu nedenle, Pınarlar, tarihi peyzaj karakter tipi olarak değerlendirilmemiştir.

Kültürel ve arkeolojik miras değeri bakımından, üç dönemde de var olan Şahin Deresi tarihi peyzaj karakter tipinin doğusunda yer alan ve Kör Dere olarak adlandırılan derenin batı yamacı Bizans Dönemi'ne tarihlenebilecek mezarlar ile

dikkat çekmektedir (Şekil 5.24.) (Saka, 2016). Bu yapılar, antik çağlarda bölgede bir yerleşimin olduğu bulgularını desteklemekte ve geçmiş çağlardan bu yana yerleşimlerin su kıyılarında tercih edildiğine işaret etmektedir.

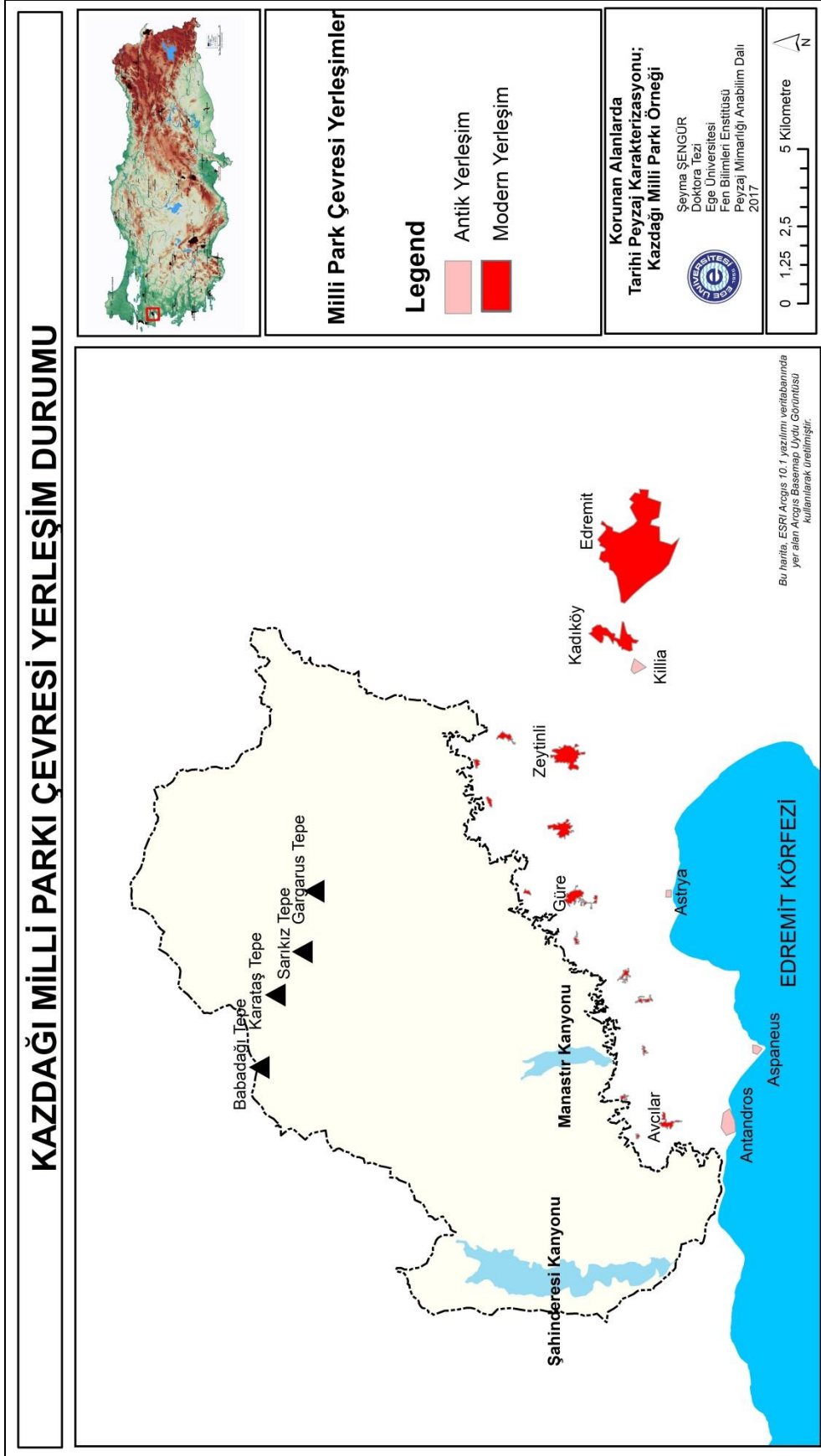


Şekil 5.24. Kazdağı Milli Parkı Şahin Deresi'nin doğu yamacında yer alan antik mezar (Saka,2016)

Yerleşim

Araştırma alanında, korunan bir alan olması dolayısıyla yerleşim izine rastlanmamıştır. Bu kapsamda, yerleşim geniş kapsamlı tarihi karakteri araştırma alanının yakın çevresi ile birlikte değerlendirilerek antik yerleşimler ve modern yerleşimler şeklinde iki adet tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır.

Bu yerleşimler, Avcılar, Kızılçukur, Arıtışı, Kavlaklar, Tahtakuşlar, Çamlıbel, Yassıçalı, Güre, Kavurmacılar, Beyoba, Pınarbaşı, Mehmetalan, Kızılkeçili, Zeytinli, Edremit, Kadıköy modern yerleşimler, E. Ü Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyeleri'nden Prof. Dr. Gürcan POLAT öncülüğünde 15 yıldır devam eden kazılarda bir kısmı gün yüzüne çıkarılmış Antandros Antik kenti ile alanda Saka (2016)'ya göre henüz gün yüzüne çıkmamış ancak antik ve tarihi kaynaklardan elde edilen veriler ışığında Güre Ovası düzlüğünde var olabileceği düşünülen Astrya antik kenti, Zeytinli – Mehmetalan Köyü civarında olabileceği düşünülen Killia antik kenti ile Antandros'un limanı olduğu varsayılan Manastır Çayı'nın denize döküldüğü Kocaburun mevkinin olabileceği düşünülen Aspaneus antik kentidir (Şekil 5.25.).



Şekil 5.25. Kazdağı Milli Parkı Yakın Çevresi Antik ve Modern Yerleşimler

6.1.5. ‘Değişimin Yönü’, ‘Nadirlik’ ve ‘Kırılgenlik’ Analizleri

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntem yaklaşımının en önemli amaçlarından biri ‘devletin mirası olan çevreyi günümüze taşıyan ‘geçmiş’i anlamak, gelecekteki değişimleri yönetmek için ‘değişimin yönü’ nde yaşanan sıçramaları anlamayı sağlamaktır (Grenville ve Fairclough, 2005).

Bu kapsamda Kazdağı Milli Parkı’nın Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu 127byıllık bir zaman derinliğinde (1890-1920), (1940-1970), (2000-....) yıllarını kapsayan 3 zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Belirlenen tarihi peyzaj karakter tipleri için ‘değişiminin yönü’, ‘nadirlik’ ve ‘kırılgenlikleri’ analizleri yapılmıştır.

Değişimin Yönü

Zaman derinliği, bugünün peyzajının uzun yıllar boyunca yaşadığı değişimin ve sürekliliğinin en önemli kanıtıdır. Bu kapsamda, 1. Dönem, 2. Dönem ve 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tiplerinin günümüz peyzajındaki alansal dağılımları haritalandırılmış (Şekil 5.26.) ve 1. Dönemden günümüze yaşanan değişim yüzde % olarak değerlendirilmiştir.

Bu değişim Orman tarihi peyzaj karakter tiplerinde; Karaçam % - 1571, Karaçam-Gökmar % 90, Karaçam-Kızılçam % 0, Karaçam-Meşe % - 507, Karaçam-Meşe-Kestane % 0, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar % 0, Kızılçam-Meşe-Karaçam % 41, Kızılçam % 0, Kızılçam-Meşe % - 1520, İrmak % 60, Kanyon % - 2, Zeytin % - 85, Çıplak Kayalık Alan % -44 şeklindedir (Tablo 5.3.).

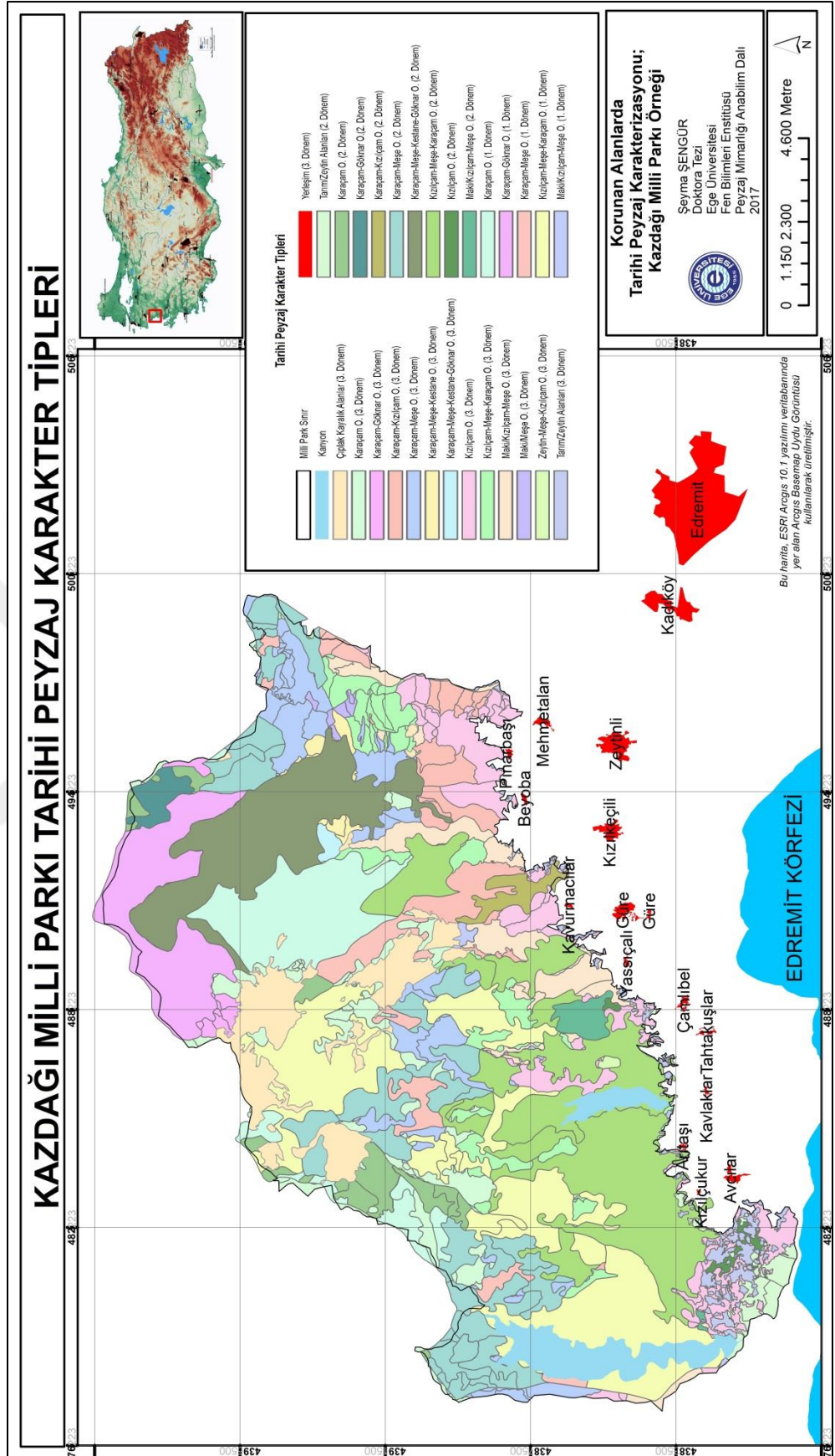
Değişimin yönü analizi yöntemde de belirtildiği gibi 8 kategoride değerlendirilmiştir (Williams, 2015). Buna göre Kazdağı Milli Parkı’ndaki tarihi peyzaj karakter tipleri; Çıplak Kayalık Alan **Hızla Artan** Karaçam-**Önemli Düzeyde Artan**, Karaçam-Meşe **Önemli Düzeyde Artan**, Zeytin **Önemli Düzeyde Artan**, Kızılçam-Meşe **Önemli Düzeyde Artan**, Kanyon **Yavaş Düzeyde Artan**, Kızılçam-Meşe-Karaçam **Hızla Azalan**, Karaçam-Gökmar **Önemli Düzeyde Azalan**, İrmak **Önemli Düzeyde Azalan** yapıda bir değişim gösterirken, Karaçam-Kızılçam **Yeni**, Karaçam-Meşe-Kestane **Yeni**, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar **Yeni** ve Kızılçam **Yeni** tarihi peyzaj karakter tipleridir (Tablo 5.4.).

Tablo 5.6. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri % Değişimleri

TPK Tipi	3. Dönem Ha	2. Dönem Ha	1. Dönem Ha	Değişim
Karaçam	769	-	46	-723
Karaçam, Gök nar	107	-	1145	1038
Karaçam, Kızılçam	675	-	0	-675
Karaçam, Meşe	1077	-	40	-1037
Karaçam, Meşe, Kestane	102	-	0	-102
Karaçam, Meşe, Kestane, Gök nar	46	-	0	-46
Kızılçam, Meşe, Karaçam	814	-	1401	587
Kızılçam	1223	-	0	-1223
Kızılçam, Meşe	729	-	45	-684
İrmak	226	-	575	349
Kanyon	692	676	-	-16
Zeytin	506	273	-	-233
Çıplak Kayalık Alan	1097	758	0	-339

Tablo 5.7. Kazdağı Milli Parkı 'Değişimin Yönü' Analizi

TPK Tipi	Değişimin Yönü	Değişim %
Karaçam	Önemli Düzeyde Artan	- 1571
Karaçam, Gök nar	Önemli Düzeyde Azalan	90
Karaçam, Kızılçam	Yeni	-
Karaçam, Meşe	Önemli Düzeyde Artan	- 507
Karaçam, Meşe, Kestane	Yeni	-
Karaçam, Meşe, Kestane, Gök nar	Yeni	-
Kızılçam, Meşe, Karaçam	Hızla Azalan	41
Kızılçam	Yeni	-
Kızılçam, Meşe	Önemli Düzeyde Artan	- 1520
İrmak	Önemli Düzeyde Azalan	60
Kanyon	Yavaş Düzeyde Artan	- 2
Zeytin	Önemli Düzeyde Artan	- 85
Çıplak Kayalık Alan	Hızla Artan	-44



Şekil 5.26. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri

Nadirlik

Tarihi peyzaj karakter tiplerinin korunmasına yönelik gerekli stratejilerin geliştirilmesi için günümüzdeki varlıkları (ne kadar az ya da sık görüldüğü) konusunda bilgi sahibi olmak oldukça önemlidir. Bu kapsamda, araştırma alanında var olan tarihi peyzaj karakter tiplerinin Nadirlik analizi gerçekleştirilmiştir (Şekil 5.27.). Yöntemde ayrıntılı olarak belirtilen süreç tarihi peyzaj karakter tiplerinin alandaki % miktarlarına dayanmaktadır.

Tablo 5.8. Kazdağı Milli Parkı ‘Nadirlik’ Analizi

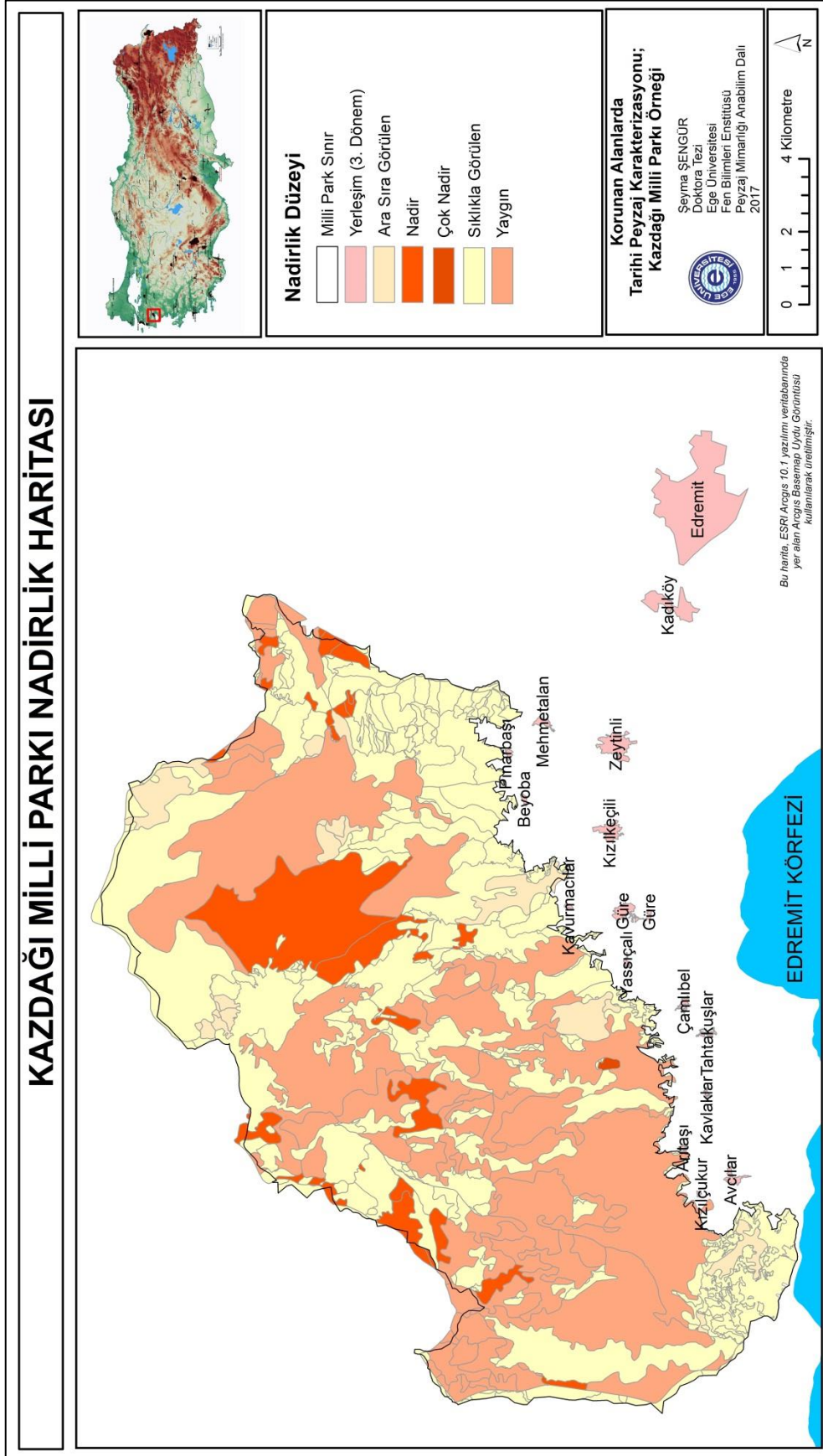
TPK Tipi	%	Nadirlik
Karaçam O. (1. Dönem)	0,2	Nadir
Karaçam, Gökmar O. (1. Dönem)	5,4	Sıklıkla Görülen
Karaçam, Meşe O. (1. Dönem)	0,1	Nadir
Kızılçam, Meşe, Karaçam O. (1. Dönem)	6,6	Yaygın
Maki/Kızılçam, Meşe O. (1. Dönem)	0,2	Nadir
Irmak (1. Dönem)	1,07	Sıklıkla Görülen
Irmak (2. Dönem)	2,8	Sıklıkla Görülen
Kanyon (2. Dönem)	3,2	Sıklıkla Görülen
Karaçam O. (2. Dönem)	2,5	Sıklıkla Görülen
Karaçam, Gökmar O. (2. Dönem)	0,7	Ara Sıra Görülen
Karaçam, Kızılçam O. (2. Dönem)	0,7	Ara Sıra Görülen
Karaçam, Meşe O. (2. Dönem)	10	Yaygın
Karaçam, Meşe, Kestane, Gökmar O. (2. Dönem)	7,6	Yaygın
Kızılçam, Meşe, Karaçam O. (2. Dönem)	14	Yaygın
Kızılçam O. (2. Dönem)	0,4	Ara Sıra Görülen
Maki/Kızılçam, Meşe O. (2. Dönem)	0,7	Ara Sıra Görülen
Tarım/Zeytin Alanları (2. Dönem)	1,3	Sıklıkla Görülen
Çıplak-Kayalık Alan (2. Dönem)	3,6	Sıklıkla Görülen
Çıplak-Kayalık Alan (3. Dönem)	5,2	Sıklıkla Görülen
Irmak (3. Dönem)	2,7	Sıklıkla Görülen
Kanyon (3. Dönem)	3,2	Sıklıkla Görülen
Karaçam O. (3. Dönem)	3,6	Sıklıkla Görülen
Karaçam, Gökmar O. (3. Dönem)	0,5	Ara Sıra Görülen
Karaçam, Kızılçam O. (3. Dönem)	3,2	Sıklıkla Görülen
Karaçam, Meşe O. (3. Dönem)	5,1	Sıklıkla Görülen
Karaçam, Meşe, Kestane, O. (3. Dönem)	0,4	Ara Sıra Görülen
Karaçam, Meşe, Kestane, Gökmar O. (3. Dönem)	0,2	Nadir
Kızılçam, Meşe, Karaçam O. (3. Dönem)	3,8	Sıklıkla Görülen
Kızılçam O. (3. Dönem)	5,8	Sıklıkla Görülen
Maki/Kızılçam, Meşe O. (3. Dönem)	3,4	Sıklıkla Görülen
Maki/Meşe O. (3. Dönem)	0,2	Nadir
Maki/Zeytin, Meşe, Kızılçam O. (3. Dönem)	0,07	Çok Nadir
Tarım/Zeytin Alanları (3. Dönem)	2,4	Sıklıkla Görülen

Tarihi Peyzaj Karakter Tiplerinin Nadirlik durumları dönemsel olarak değerlendirildiğinde;

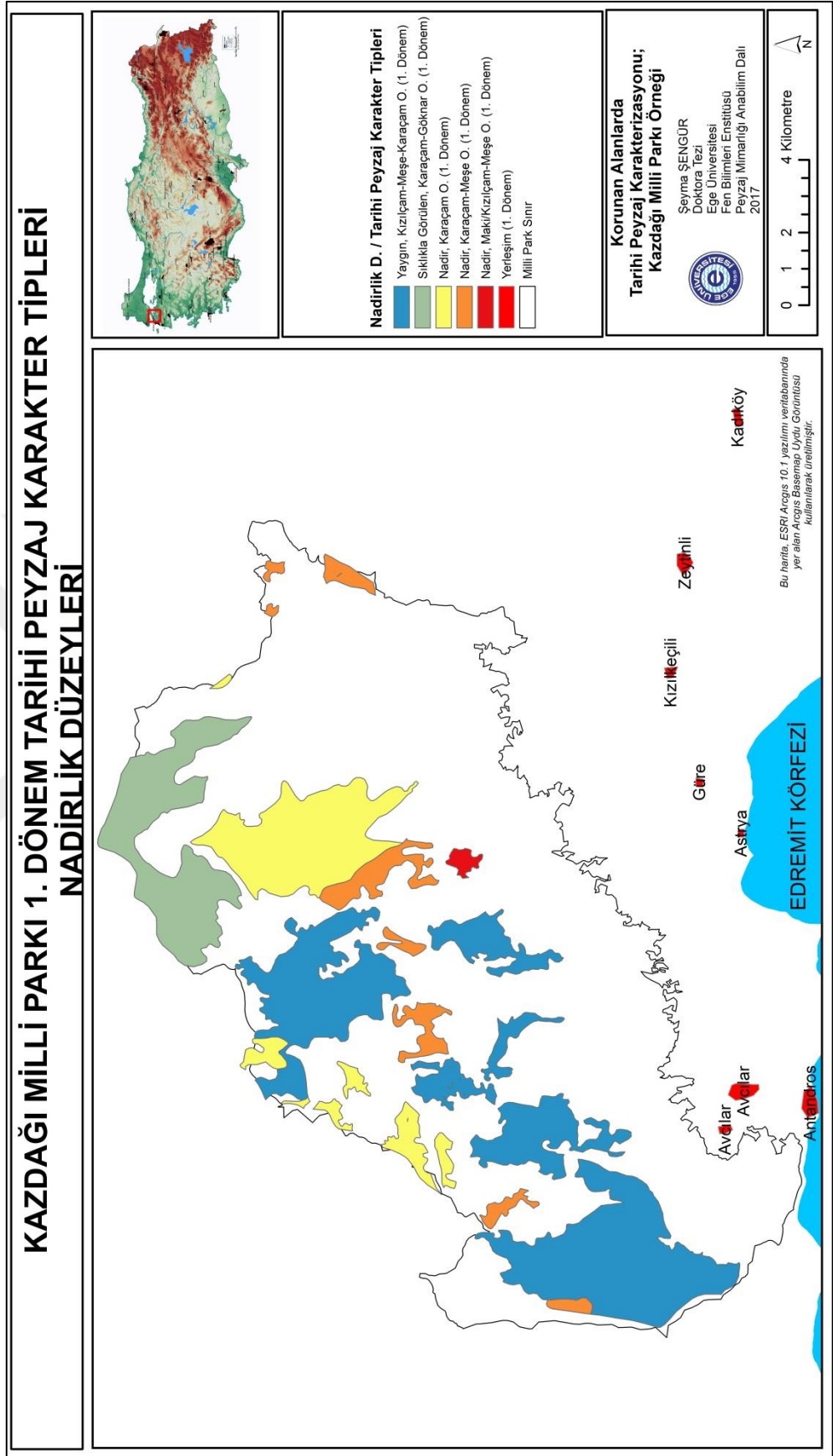
1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri, Karaçam O. (1. Dönem) *Nadir*, Karaçam, Meşe O. (1. Dönem) *Nadir*, Maki/Kızılçam, Meşe O. (1. Dönem) *Nadir*, Karaçam, Gökmar O. (1. Dönem) *Sıklıkla Görülen*, Irmak (1. Dönem) *Sıklıkla Görülen*, Kızılçam, Meşe, Karaçam O. (1. Dönem) *Yaygın* olarak görülmektedir (Şekil 5.28.).

Bu durum 2. Dönemde, Irmak *Sıklıkla Görülen*, Kanyon *Sıklıkla Görülen*, Karaçam O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam- Gökmar O. *Ara Sıra Görülen*, Karaçam-Kızılçam O. *Ara Sıra Görülen*, Karaçam-Meşe O. *Yaygın*, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar O. *Yaygın*, Kızılçam-Meşe-Karaçam O. *Yaygın*, Kızılçam O. *Ara Sıra Görülen*, Maki/Kızılçam-Meşe O. *Ara Sıra Görülen*, Tarım/Zeytin Alanları *Sıklıkla Görülen*, Çıplak-Kayalık Alan *Sıklıkla Görülen* yapıdadır (Şekil 5.29.).

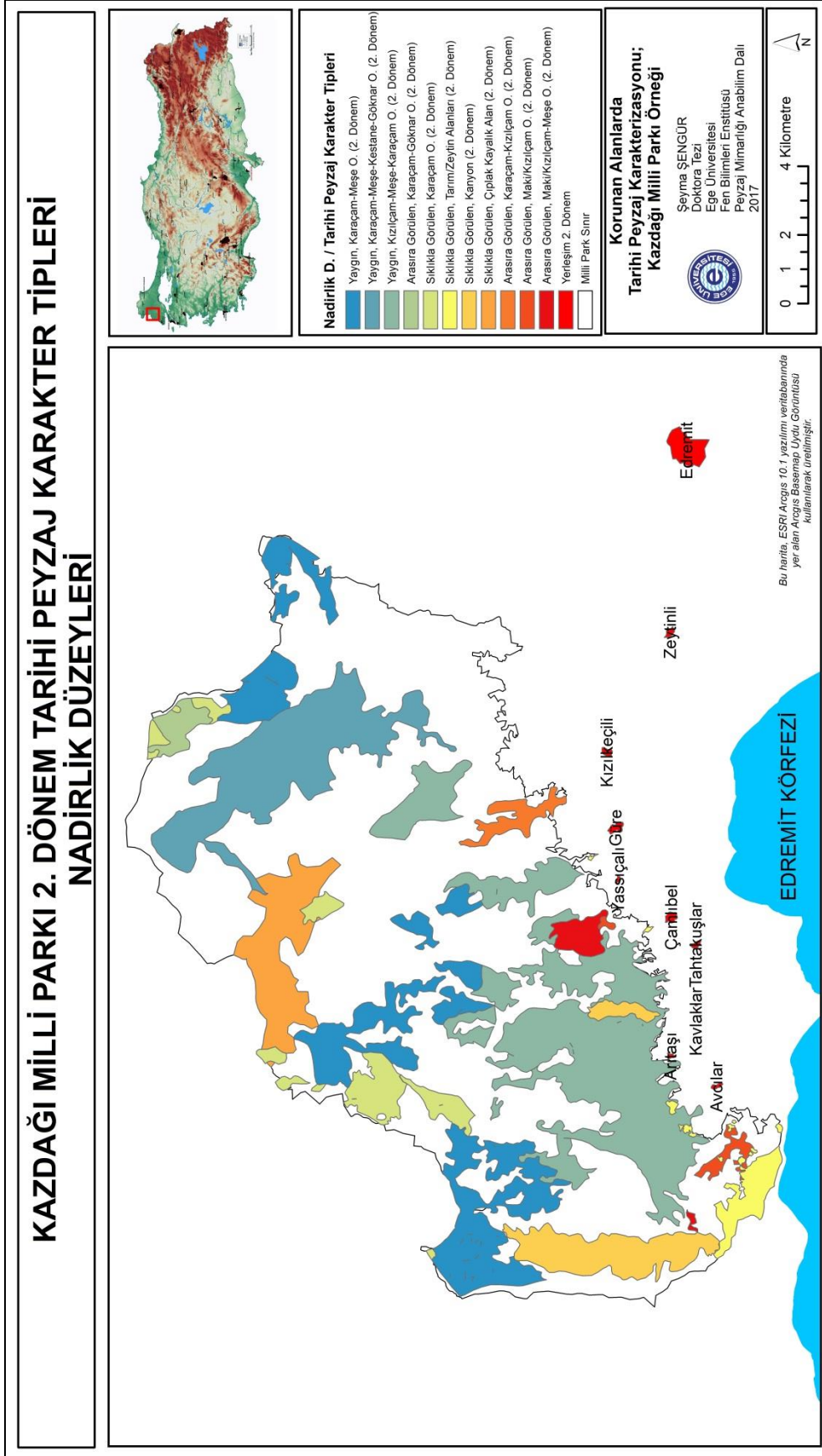
3. Dönemde ise, Çıplak-Kayalık Alan *Sıklıkla Görülen*, Irmak *Sıklıkla Görülen*, Kanyon *Sıklıkla Görülen*, Karaçam O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam, Gökmar O. *Ara Sıra Görülen*, Karaçam, Kızılçam O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam, Meşe O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam, Meşe, Kestane, O. *Ara Sıra Görülen*, Karaçam, Meşe, Kestane, Gökmar O. *Nadir*, Kızılçam, Meşe, Karaçam O. *Sıklıkla Görülen*, Kızılçam O. *Sıklıkla Görülen*, Maki/Kızılçam, Meşe O. *Sıklıkla Görülen*, Maki/Meşe O. *Nadir*, Maki/Zeytin, Meşe, Kızılçam O. *Çok Nadir*, Tarım/Zeytin Alanları *Sıklıkla Görülen* yapıda bir varlığa sahiptir (Şekil 5.30.).



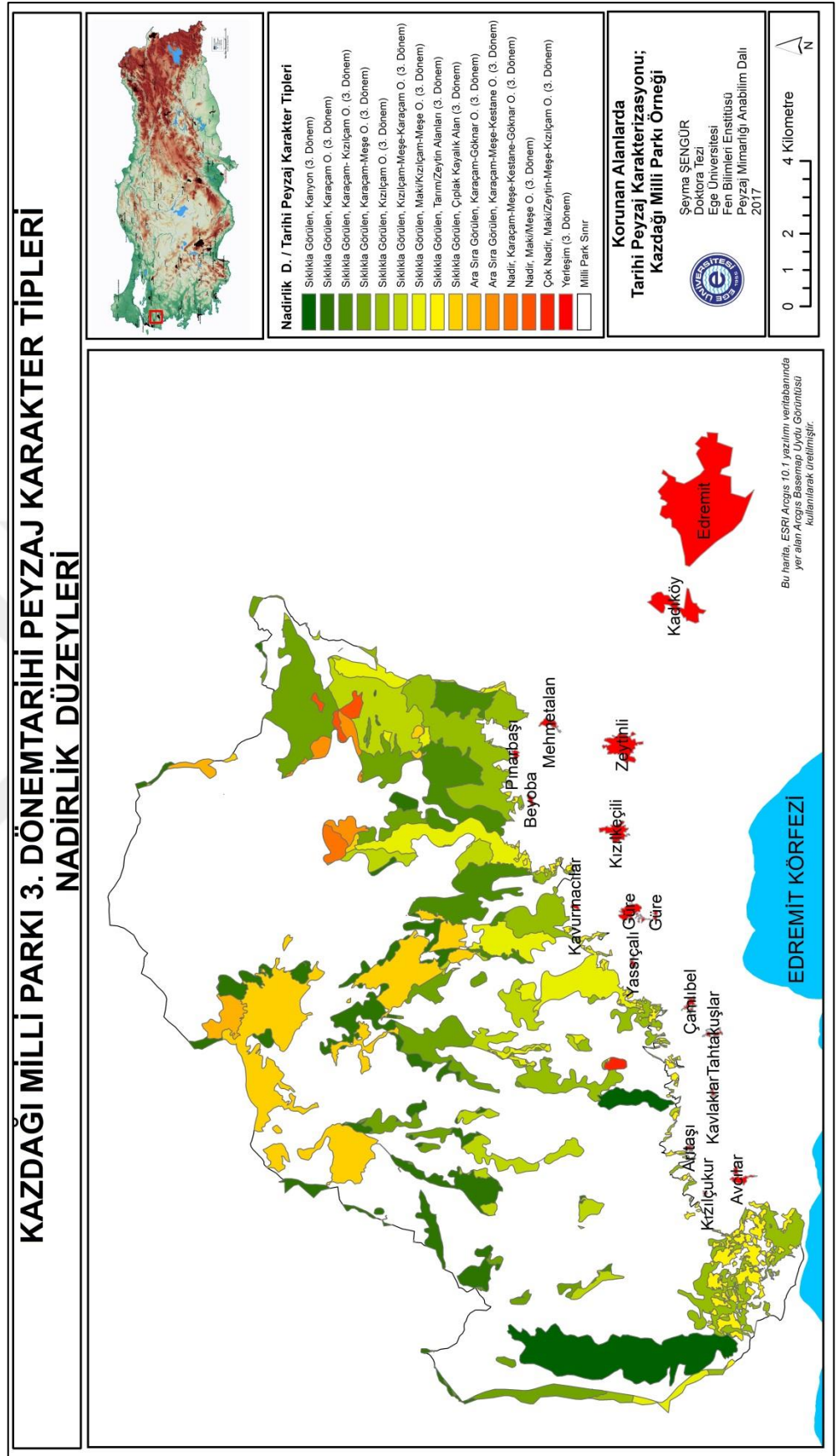
Şekil 5.27. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlilik Düzeyleri



Şekil 5.28. Kazdağı Milli Parkı 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri



Şekil 5.29. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri



Şekil 5.30. Kazdağı Milli Parkı 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Nadirlik Düzeyleri

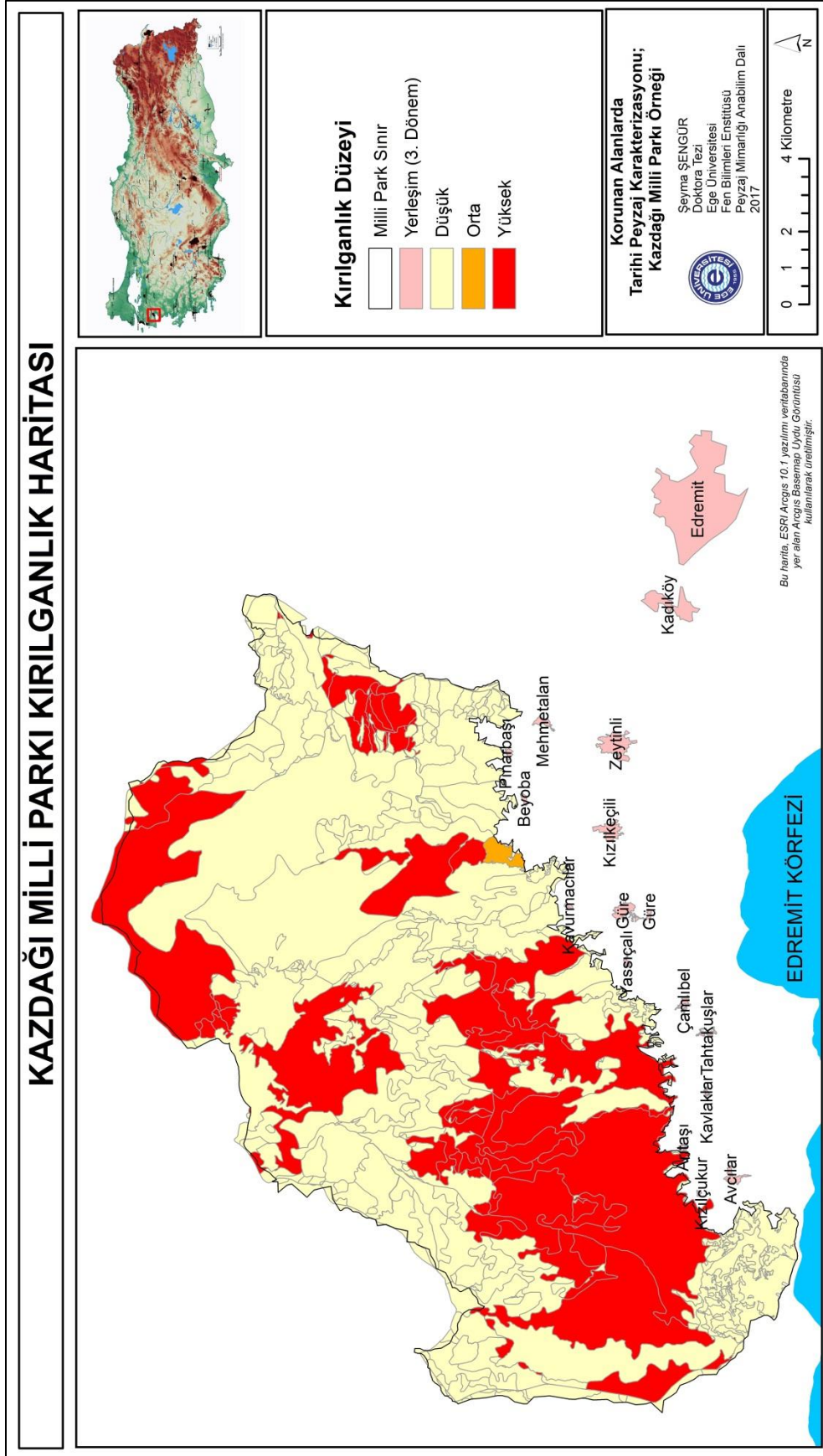
Kırılgnlık

Nadirlik ve Değişimin Yönü kapsamında yapılan çalışmalar tarihi peyzaj karakter tiplerinin ne kadar yaygın olduğu ya da ne kadar değişime uğradığı konusunda fikir verse de bu peyzajların gelecekteki değişimlere karşı olan kırılgnlıkları konusunda gerekli bilgiyi verememektedir. Bu kapsamda, Nadirlik ve Değişimin Yönü analizleri birlikte değerlendirilerek, yöntem kısmında ayrıntılı olarak belirtilen kırılgnlık düzeylerine göre Kazdağı Milli Parkı'nın Kırılgnlık Haritası oluşturulmuştur (Şekil 5.31.). Bu değerler (Tablo 5.7.);



Tablo 5.9. Kazdağı Milli Parkı ‘Kırılgenlik’ Analizi

TPK Tipi	D.Y.	N.	Log	Kırılgenlik
Karaçam O. (1.Dönem)	-10	10	0	Düşük
Karaçam-Gökmar O. (1.Dönem)	100	1	101	Yüksek
Karaçam-Meşe O. (1.Dönem)	-10	10	0	Düşük
Kızılçam-Meşe-Karaçam O. (1.Dönem)	100	1	101	Yüksek
Maki/Kızılçam-Meşe O. (1.Dönem)	-10	10	0	Düşük
İrmak (1.Dönem)	100	1	101	Yüksek
İrmak (2. Dönem)	100	1	101	Yüksek
Kanyon (2. Dönem)	-1	1	0	Düşük
Karaçam O. (2. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Karaçam-Gökmar O. (2. Dönem)	100	10	110	Yüksek
Karaçam-Kızılçam O. (2. Dönem)	-100	10	-90	Düşük
Karaçam-Meşe O. (2. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar O. (2. Dönem)	-100	1	-99	Düşük
Kızılçam-Meşe-Karaçam O. (2. Dönem)	100	1	101	Yüksek
Kızılçam O. (2. Dönem)	-100	10	-90	Düşük
Maki/Kızılçam-Meşe O. (2. Dönem)	-10	10	0	Düşük
Tarım/Zeytin Alanları (2. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Çıplak-Kayalık Alan (2. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Çıplak-Kayalık Alan (3. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
İrmak (3. Dönem)	100	1	101	Yüksek
Kanyon (3. Dönem)	-1	1	0	Düşük
Karaçam O. (3. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Karaçam-Gökmar O. (3. Dönem)	100	10	110	Yüksek
Karaçam-Kızılçam O. (3. Dönem)	-100	1	-99	Düşük
Karaçam-Meşe O. (3. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Karaçam-Meşe-Kestane, O. (3. Dönem)	-100	10	-90	Düşük
Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar O. (3. Dönem)	-100	10	-90	Düşük
Kızılçam-Meşe-Karaçam O. (3. Dönem)	100	1	101	Yüksek
Kızılçam O. (3. Dönem)	-100	1	-99	Düşük
Maki/Kızılçam-Meşe O. (3. Dönem)	-10	1	-9	Düşük
Maki/Meşe O. (3. Dönem)	-100	10	-90	Düşük
Maki/Zeytin-Meşe-Kızılçam O. (3. Dönem)	-100	100	0	Düşük
Tarım/Zeytin Alanları (3. Dönem)	-10	1	-9	Düşük



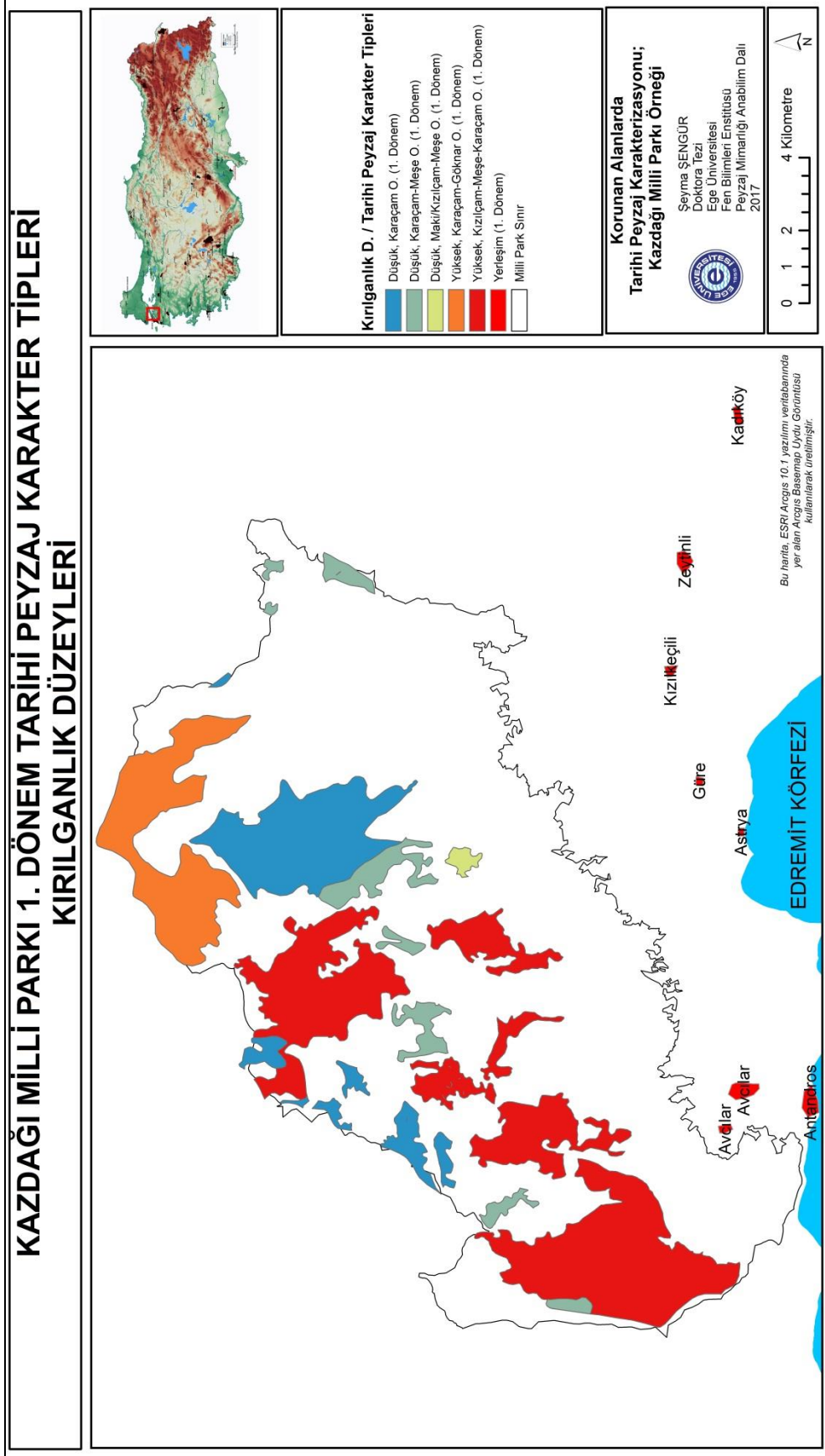
Şekil 5.31. Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılgenlik Düzeyleri

Tarihi Peyzaj Karakter Tiplerinin kırılgnalık düzeyleri değerlendirildiğinde ise,

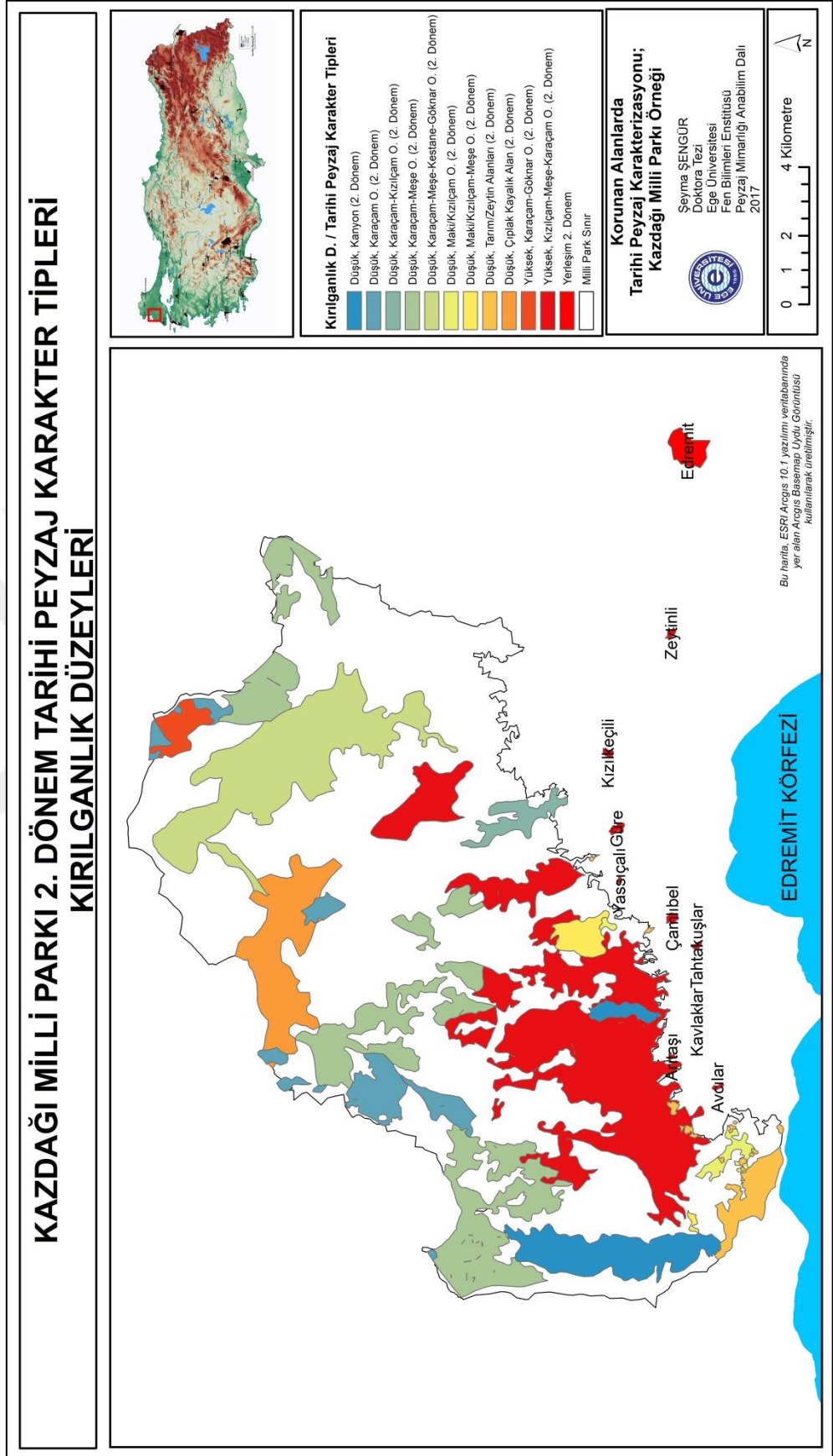
1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri, Karaçam-Gökmar O. (1.Dönem) **Yüksek**, Kızılçam-Meşe-Karaçam O. (1.Dönem) **Yüksek**, Irmak (1.Dönem) **Yüksek** Karaçam O. (1.Dönem) **Düşük**, Karaçam-Meşe O. (1.Dönem) **Düşük**, Maki/Kızılçam-Meşe O. (1.Dönem) **Düşük** düzeyde kırılgnlığa sahiptir (Şekil 5.32).

2. Dönemdeki Kırılgnalık düzeyleri değerlendirildiğinde; Irmak **Yüksek**, Kanyon **Düşük**, Karaçam O. **Düşük**, Karaçam-Gökmar O. **Yüksek**, Karaçam-Kızılçam O. **Düşük**, Karaçam-Meşe O. **Düşük**, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar O. **Düşük**, Kızılçam-Meşe-Karaçam O. **Yüksek**, Kızılçam O. **Düşük**, Maki/Kızılçam-Meşe O. **Düşük**, Tarım/Zeytin Alanları **Düşük**, Çıplak-Kayalık Alan **Düşük** düzeydedir (Şekil 5.33).

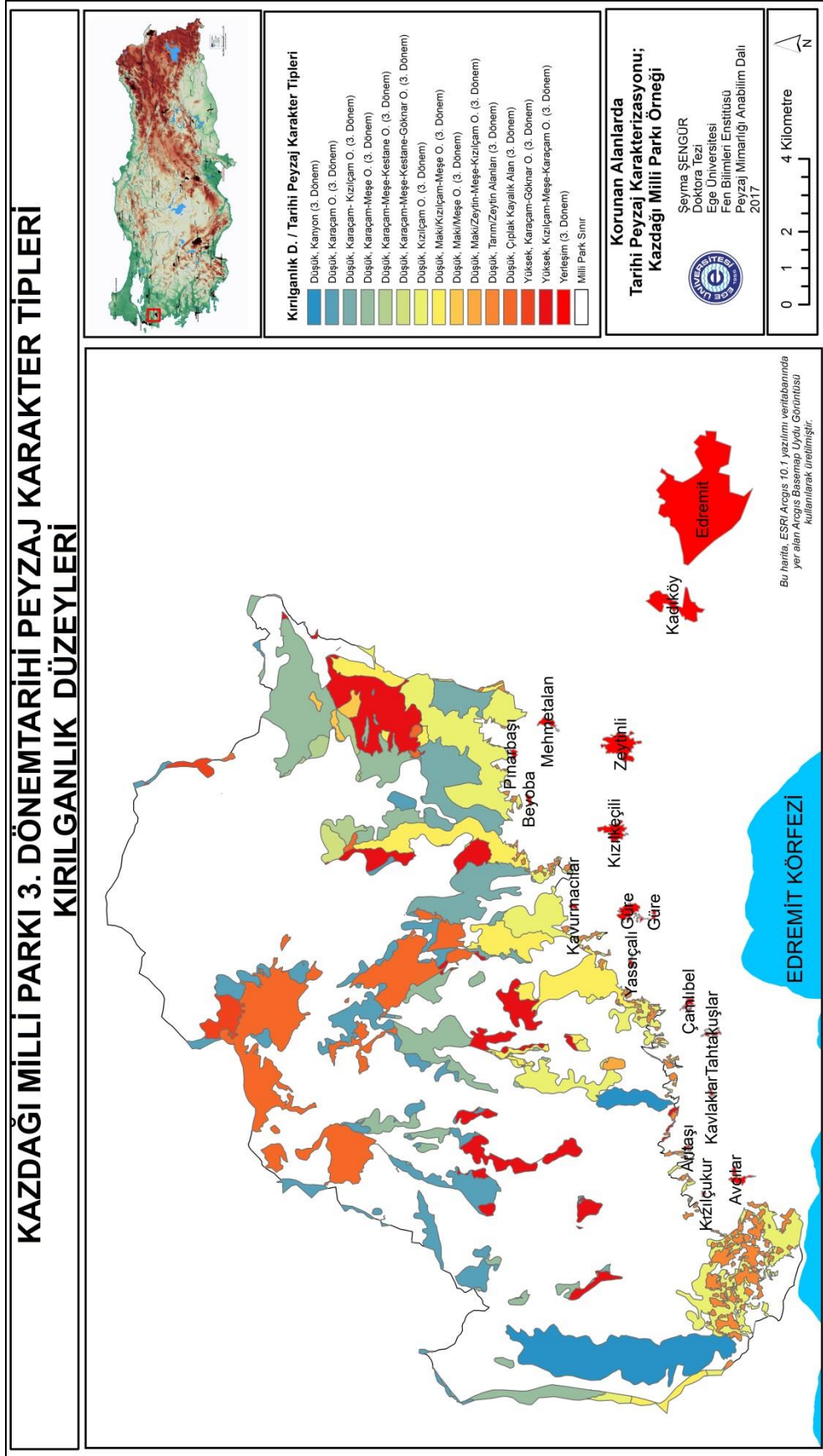
3. Dönemde ise, Irmak **Yüksek**, Karaçam-Gökmar O. **Yüksek**, Kızılçam-Meşe-Karaçam O. **Yüksek**, Kanyon **Düşük**, Karaçam O. **Düşük**, Karaçam-Kızılçam O. **Düşük**, Karaçam-Meşe O. **Düşük**, Karaçam-Meşe-Kestane, O. **Düşük**, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökmar O. **Düşük**, Kızılçam O. **Düşük**, Maki/Kızılçam-Meşe O. **Düşük**, Maki/Meşe O. **Düşük**, Maki/Zeytin-Meşe-Kızılçam O. **Düşük**, Tarım/Zeytin Alanları **Düşük** yapıda bir kırılgnlığa sahiptir (Şekil 5.34).



Şekil 5.32. Kazdağı Milli Parkı 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılğanlık Düzeyleri



Şekil 5.33. Kazdağı Milli Parkı 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılğanlık Düzeyleri



Şekil 5.34. Kazdağı Milli Parkı 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri Kırılganlık Düzeyleri

6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Artan çevre sorunları ve nüfus ile değişen ekonomik koşullar ve tüketim alışkanlıkları peyzajlar üzerinde oluşan baskıları çeşitlendirmekte ve arttırmaktadır. Bu kapsamda, peyzaj yönetimi çalışmaları giderek daha da önem kazanmaktadır. Bugünün peyzajını bütünüyle algılayabilmek için, peyzajın tarihi boyutunu diğer bir ifadeyle peyzajların belirli zaman derinliğinde ya da zamansal kesitlerde insanlar tarafından ne şekilde algılandığı ve bu algının günümüzde nasıl devam ettiği ya da peyzajların bu süreçlerde ne türde bir değişim geçirdiklerinin bilinmesi gerekmektedir.

Araştırmada, tarihi peyzaj karakterizasyonu yöntemi uygulanarak milli parkın tarihi peyzaj karakter tipleri tanımlanmış, görselleştirilmiş ve bu peyzajların ne yönde bir değişim eğiliminde oldukları, kırılma ve nadirlik düzeyleri ortaya konulmuştur.

Tarihi peyzaj karakterizasyonu, Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı, peyzajın zaman derinliği içindeki karakterinin ve bu tarihi boyutun modern peyzajlardaki görünürlüğünün haritalanması üzerine geliştirilmiş bir yöntem yaklaşımıdır. (Dobson, 2008). Yöntem, peyzaj tipleri ya da peyzaj karakterlerini öznitelik olarak sınıflandıran ve analizine olanak tanıyan bir methodtur. Temelde öznel bir süreç olup kartografik ve arkeolojik kaynaklardan gelen verilerin uzman bilgi ve becerileri ile yorumlanmasına dayanmaktadır. Bu ise, karakterizasyon sürecini objektif ve şeffaf kılmaktadır. Ayrıca yöntem ile, tarihi peyzajlar üzerindeki değişimleri ve gelişimleri ölçmek ve izlemek amacıyla kullanılan bölge tabanlı ve kapsamlı temel bir veritabanı oluşturulmakta olup bu bilgiler kültürel miras ve planlama süreçleri açısından oldukça önemlidir (Aldred, 2005).

Milli parkların, binlerce yıllık insan ve doğa etkileşimi sonucu oluşmuş ve topluma ekolojik, ekonomik, estetik hizmetler sunan tarihi ve kültürel peyzajlara sahip olmaları, bu alanları buldukları bölge ve ülke düzeyinde oldukça önemli kılmaktadır. Milli parklar bu kapsamda, birer kültürel miras değeri olup dünya mirası olarak uluslararası düzeyde değerlendirilmesi ve korunması gereken alanlardır. Bu kapsamda, Tarihi peyzaj karakterizasyonu çalışmalarının önemli bir çıktısı da, milli parkların tarihi değerlerinin ortaya konulması ile insanların, bu alanların miras değerlerini anlamalarına, günümüzde ve gelecekte bu mirası yaşayabilmeleri için korumalarına ve geliştirmelerine katkı sağlamaktır. Milli Park mirasının korunmasının temelinde ise, 'Yasal Yönetim Planı'nın

oluşturulması gerekliliği ve zorunluluğu yer almaktadır. Bu kapsamda, tarihi peyzaj değerinin korunması ve geliştirilmesi, yönetim planlarında bulunması gereken temel bir olgudur (Tunncliffe, 2006).

Tunncliffe, (2006)'nin belirttiği 'Yasal Yönetim Planı' ülkemizde 'Uzun Devreli Gelişme Planı veya Yönetim Planları' olarak 28242 sayılı 'Korunan Alanlarda Yapılacak Planlara Dair Yönetmelik'in 6. Maddesi'nin a bendinde 'kaynak değerlerinin etkin korunması, devamlılığının sağlanması, koruma-kullanma dengesi gözetilerek arazi kullanım kararlarının geliştirilmesi, korunan alan ile etkileşim halinde bulunan yerleşim alanlarının olumsuz etkileri gözetilerek sosyo-ekonomik faaliyetlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanan planlar olarak yer almaktadır.

Araştırmada, Kazdağı Milli Parkı'nda tarihi peyzaj karakter tiplerine yönelik Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı planlama, koruma ve yönetim süreçlerinde özellikle Kazdağı Milli Parkı'na ait 'Yönetim Planı' kapsamında alınacak kararların sağlıklı, etkin ve uygulanabilir olmasını sağlayacak verileri içeren yenilenebilir bir veritabanı oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırma, milli parkın kültürel miras olarak korunması ve geliştirilmesi bakımından oldukça önemlidir.

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu çalışmalarının peyzaj yönetimine katkılarının yanısıra planlama çalışmalarına da katkıları mevcuttur. Clark (2004) Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu'nun Peyzaj Yönetimi, Mekansal Planlama, Öğrenme-Tanıtım (Araştırma ve Geliştirme çalışmaları) ile Peyzaj Karakter Analizi ve Stratejileri şeklindeki dört potansiyel kullanım alanından söz etmektedir.

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu ile Peyzaj Karakter Analizi yöntem yaklaşımları birbirinden farklı ama birbirini tamamlayıcı yaklaşımlardır. Benzer yöntem yaklaşımları olmakla birlikte ayrı ayrı yürütülmesi gereken çalışmalardır. Çünkü, farklı beceriler gerektirmekte, farklı ölçeklerde yürütülmekte ve farklı süreçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda, ülkemizde çeşitli ölçeklerde, il, bölge ve milli park gibi alanlarda; (Atik ve Ortaçesme, 2010), (Atabeyoğlu,2010), (Uzun vd.,2010), (Acar vd. 2011), (Görmüş, 2012), (Şahin, 2013), (Güneroğlu,2013), (Erdoğan, 2014), (Doygun, 2014) olmak üzere tamamlanmış ve devam etmekte olan birçok Peyzaj Karakter Analizi çalışmaları mevcuttur. Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntemi ise son yıllarda uygulanmaya başlanmış ve bu kapsamda yürütülen çalışmalar yok denecek kadar az sayıdadır. Ülkemizde

yöntemin korunan alanlarda uygulanan ilk örneği olması ve konu kapsamındaki araştırma, geliştirme çalışmalarına öncü olacak olması Kazdağı Milli Parkı'nda yürütülen bu araştırmayı özgün kılmaktadır.

Araştırma sonucunda, Kazdağı Milli Parkı'nda 1890-1920 yılları arasında saptanan ve hala günümüzde varlığını sürdüren 1401 ha Kızılçam-Meşe-Karaçam Ormanı, 1145 ha Karaçam-Gökknar Ormanı, 46 ha Karaçam Ormanı, 40 ha Karaçam-Meşe Ormanı, Maki tarihi peyzaj karakter tipine ait olarak ise 45 ha Kızılçam-Meşe varlığı tespit edilmiştir. 1940-1970 yıllarını kapsayan 2. Dönemde ise; 3083 ha Kızılçam-Meşe-Karaçam, 2132 ha Karaçam-Meşe, 1602 ha Karaçam-Meşe-Kestane-Gökknar, 543 ha Karaçam, 166 ha Karaçam-Kızılçam, 151 ha Karaçam-Gökknar, 101 ha Kızılçam Orman tarihi peyzaj karakter tipi bulunmakta olup Maki tarihi peyzaj karakter tipine ait olarak ise 150 ha Kızılçam-Meşe ormanı saptanmıştır. Bunun yanı sıra, alanda 273 ha Zeytin Alanı, Tarım tarihi peyzaj karakter tipi olarak tespit edilmiştir. 3. Dönemde ise tarihi peyzaj karakter tipleri; 1223 ha Kızılçam, 1077 ha Karaçam-Meşe, 814 ha Kızılçam-Meşe-Karaçam, 769 ha Karaçam, 675 ha Karaçam-Kızılçam, 107 ha Karaçam-Gökknar, 102 ha Karaçam-Meşe-Kestane, 46 ha Karaçam-Meşe-Kestane-Gökknar Orman tarihi peyzaj karakter tipi, 729 ha Kızılçam-Meşe, 48 ha Meşe, 16 ha Zeytin-Meşe-Kızılçam Maki tarihi peyzaj karakter tipi, 1097 ha Çıplak-Kayalık Alan tarihi peyzaj karakter tipi ve 692 ha Kanyon tarihi peyzaj karakter tipi olarak belirlenmiştir.

Ayrıca, tarihi peyzaj karakter tiplerinin 127 yıllık zaman derinliği içerisindeki değişimleri; Çıplak Kayalık Alan **Hızla Artan** Karaçam-**Önemli Düzeyde Artan**, Karaçam-Meşe **Önemli Düzeyde Artan**, Zeytin **Önemli Düzeyde Artan**, Kızılçam-Meşe **Önemli Düzeyde Artan**, Kanyon **Yavaş Düzeyde Artan**, Kızılçam-Meşe-Karaçam **Hızla Azalan**, Karaçam-Gökknar **Önemli Düzeyde Azalan**, Irmak **Önemli Düzeyde Azalan** yapıda bir değişim gösterirken, Karaçam-Kızılçam **Yeni**, Karaçam-Meşe-Kestane **Yeni**, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökknar **Yeni** ve Kızılçam **Yeni** olarak saptanmış olup günümüz modern peyzajındaki dağılımları gerçekleştirilen nadirlik analizi ile; 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri, Karaçam O. **Nadir**, Karaçam, Meşe O. **Nadir**, Maki/Kızılçam, Meşe O. **Nadir**, Karaçam, Gökknar O. **Sıklıkla Görülen**, Irmak **Sıklıkla Görülen**, Kızılçam, Meşe, Karaçam O. **Yaygın**, 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri, Irmak **Sıklıkla Görülen**, Kanyon **Sıklıkla Görülen**, Karaçam O. **Sıklıkla Görülen**, Karaçam- Gökknar O. **Ara Sıra Görülen**, Karaçam-Kızılçam O. **Ara Sıra Görülen**, Karaçam-Meşe O. **Yaygın**, Karaçam-Meşe-Kestane-Gökknar O. **Yaygın**, Kızılçam-

Meşe-Karaçam O. *Yaygın*, Kızılcıam O. *Ara Sıra Görülen*, Maki/Kızılcıam-Meşe O. *Ara Sıra Görülen*, Tarım/Zeytin Alanları *Sıklıkla Görülen*, Çıplak-Kayalık Alan *Sıklıkla Görülen* ve 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri, Çıplak-Kayalık Alan *Sıklıkla Görülen*, Irmak *Sıklıkla Görülen*, Kanyon *Sıklıkla Görülen*, Karaçam O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam, Gök nar O. *Ara Sıra Görülen*, Karaçam, Kızılcıam O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam, Meşe O. *Sıklıkla Görülen*, Karaçam, Meşe, Kestane, O. *Ara Sıra Görülen*, Karaçam, Meşe, Kestane, Gök nar O. *Nadir*, Kızılcıam, Meşe, Karaçam O. *Sıklıkla Görülen*, Kızılcıam O. *Sıklıkla Görülen*, Maki/Kızılcıam, Meşe O. *Sıklıkla Görülen*, Maki/Meşe O. *Nadir*, Maki/Zeytin, Meşe, Kızılcıam O. *Çok Nadir*, Tarım/Zeytin Alanları *Sıklıkla Görülen* şekilde tespit edilmiştir.

Araştırmada, gerçekleştirilen değişimin yönü ve nadirlik analizlerinden elde edilen bulgular ile Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj karakter tiplerinin kırılmanlıkları ortaya konulmuştur. Bu kapsamda 1. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri; Karaçam-Gök nar O. *Yüksek*, Kızılcıam-Meşe-Karaçam O. *Yüksek*, Irmak *Yüksek* Karaçam O. *Düşük*, Karaçam-Meşe O. *Düşük*, Maki/Kızılcıam-Meşe O. *Düşük* düzeyde, 2. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri; Irmak *Yüksek*, Kanyon *Düşük*, Karaçam O. *Düşük*, Karaçam-Gök nar O. *Yüksek*, Karaçam-Kızılcıam O. *Düşük*, Karaçam-Meşe O. *Düşük*, Karaçam-Meşe-Kestane-Gök nar O. *Düşük*, Kızılcıam-Meşe-Karaçam O. *Yüksek*, Kızılcıam O. *Düşük*, Maki/Kızılcıam-Meşe O. *Düşük*, Tarım/Zeytin Alanları *Düşük*, Çıplak-Kayalık Alan *Düşük* düzeyde ve son olarak 3. Dönem Tarihi Peyzaj Karakter Tipleri ise, Irmak *Yüksek*, Karaçam-Gök nar O. *Yüksek*, Kızılcıam-Meşe-Karaçam O. *Yüksek*, Kanyon *Düşük*, Karaçam O. *Düşük*, Karaçam-Kızılcıam O. *Düşük*, Karaçam-Meşe O. *Düşük*, Karaçam-Meşe-Kestane, O. *Düşük*, Karaçam-Meşe-Kestane-Gök nar O. *Düşük*, Kızılcıam O. *Düşük*, Maki/Kızılcıam-Meşe O. *Düşük*, Maki/Meşe O. *Düşük*, Maki/Zeytin-Meşe-Kızılcıam O. *Düşük*, Tarım/Zeytin Alanları *Düşük* düzeyde bir kırılmanlık yapısı söz konusudur.

Green (2009)' a göre geniş ölçekte dört farklı yönetim stratejisi bulunmaktadır. Bunlar;

Koruma ve Onarma: Hızlı bir biçimde azalmış olan yüksek öneme sahip tarihi peyzajlardır. Bu peyzajların yaşayan örnekleri, kaybedilen önemli alanların da onarılması için var olan fırsat ve projeler kapsamında yeni bir korumaya ihtiyaç duymaktadır.

Koruma: Sabit ya da yavaş yavaş azalan yüksek öneme sahip tarihi peyzajlardır. Koruma var olan koruma statüsü ile sürdürülebilir. Tehlike altındaki küçük ölçekli alanlarda korumanın kapsamı o karaktere yönelik olarak geliştirilebilmektedir.

Seçici Koruma: Hala artış gösterebilen düşük ya da orta düzeyde öneme sahip tarihi peyzajlardır. Koruma, belirli miras değerlerinin korunması ve geliştirilmesi amacıyla özel önem gerektiren belirli alanlar üzerine odaklanmalıdır.

Azaltma ve ya Onarma: Düşük ya da orta düzeyde öneme sahip tarihi peyzajlardır. Seçici Koruma ile örtüşmektedir ve olumsuz etkilerin azaltılması ve ya kayıp peyzaj desenlerinin geri kazanılmasında uygun bir yönetim stratejisi

şeklindedir.

Kazdağı Milli Parkı bu kapsamda değerlendirildiğinde, 13915 ha düşük, 55 ha orta ve 8853 ha yüksek derecede kırılmalıya sahip tarihi peyzaj varlığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular göstermektedir ki Kazdağı Milli Parkı'nın yaklaşık % 40'lık bir bölümü yüksek derecede kırılmalıya sahiptir. Bu kırılmalı, günümüzde yaşanan iklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin kaybı gibi önemli çevre sorunları ve artan tüketim alışkanlıkları kapsamında değerlendirildiğinde oldukça önemli bir yüzdendir. Ülkemizde birçok korunan alanda olduğu gibi araştırma alanında da önemli bir insan baskısı ve yaşanması muhtemel çevresel tehditler söz konusudur. Bu durum alanda belirlenen kırılmalı derecesinin saptanandan çok daha fazlası olduğu anlamında düşünülebilmesine sebep olmaktadır.

Green (2009)'un yönetim stratejilerine göre Kazdağı Milli Parkı 'Koruma ve Onarma' kapsamında ele alınması gereken Kazdağı Milli Parkı'nın yeni bir sistem ile korunması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Şengür (2010)'e göre Kazdağları Bölgesi'nin, UNESCO Dünya Miras Alanı olabilme potansiyeli değerlendirilmiş ve on adet UNESCO Dünya Mirası kriterinden 6., 7., 9., ve 10. kriterler ile benzer özellikler taşıdığı saptanmıştır. 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,

şeklindedir.

Tarihi peyzajlar Kültürel miras değerinin önemli bir parçası durumundadır ve araştırma sonucu elde edilen Kazdağı Milli Parkı Tarihi Peyzaj Karakter tipleri bu kriterler kapsamında değerlendirildiğinde, alanda somut örneklerin saptandığı görülmektedir.

Araştırma alanının mevcut koruma statüsü Milli Park olup 09/08/1983 tarih ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. Maddesi'nin 'a' bendinde yapılan tanımlamada Milli park; bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarını kapsamaktadır. Kanunun 5. Bölümü olan 'Koruma' bölümünün 14. Maddesi'nde 'Bu Kanun kapsamına giren yerlerde; a) Tabii ve ekolojik denge ve tabii ekosistem değeri bozulamaz, b) Yaban hayatı tahrip edilemez, c) Bu sahaların özelliklerinin kaybolmasına veya değiştirilmesine sebep olan veya olabilecek her türlü müdahaleler ile toprak, su ve hava kirlenmesi ve benzeri çevre sorunları yaratacak iş ve işlemler yapılamaz, d) Tabii dengeyi bozacak her türlü orman ürünleri üretimi, avlanma ve otlatma yapılamaz, e) Onaylanmış planlarda belirtilen yapı ve tesisler ve Genelkurmay Başkanlığınca ihtiyaç duyulacak savunma sistemi için gerekli tesisler dışında kamu yararı açısından vazgeçilmez ve kesin bir zorunluluk bulunmadıkça her ne suretle olursa olsun hiçbir yapı ve tesis kurulamaz ve işletilemez veya bu alanlarda var olan yerleşim sahaları dışında iskan yapılamaz' şeklinde Milli Parklarda yasaklanan faaliyetler belirtilmiştir.

Milli Parklar kanununun 3. Bölümü olan 'İzin İşleri' bölümünün 11. Maddesi değerlendirildiğinde ise Petrol ve madenlerin aranması ve işletilmesi için izin verilmesi kapsamında 'Bu Kanun kapsamına giren yerlerde maden ve petrol

kanunları gereğince araştırma ve işletme ruhsatnamesi veya imtiyazı, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun ilgili hükümleri saklı kalmak kaydıyla Bakanlar Kurulu kararı ile verilebilir' ifadesi yer almaktadır.

Milli Parklar Kanunu özelinde yapılan irdelenmede, ülkemizde çevrenin korunması ve kullanılması ile ilgili birçok yasa ve yönetmeliğin kendi içinde ve diğer yasa-yönetmelikler ile çelişiki içerisinde olduğu görülmektedir. Bu durum, ilgili yasa ve yönetmeliklerin 'Koruma' işlevini yerine getirememesine neden olmaktadır.

127 yıllık bir zaman derinliğinde doğal, kültürel, tarihi ve arkeolojik özellikleri ile birlikte değerlendirilerek belirlenen Kazdağı Milli Parkı tarihi peyzajları gelecek kuşaklara aktarılması gereken kültürel miras öğeleridir. Green (2009) ve Şengür (2010)' e göre Kazdağı Milli Parkı'nın yeni bir koruma statüsü ile korunması gerekmekte olup ülkemizde taraf olduğu 'Dünya Kültürel Ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesi' kapsamında yer alan 'Dünya Mirası' koruma statüsü, taraf ülkelere uluslararası sorumluluklar yüklemesi ile araştırma alanını, ülkemiz yasa ve yönetmelikleri arasındaki çelişkilerin dışarısında tutmaktadır. Araştırma ile Kazdağı Milli Parkı'nın tarihi peyzajlarının sürdürülebilirliğinin, mevcut koruma statüsünün tekrar gözden geçirilip UNESCO Dünya Mirası koruma statüsü altında gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Akgün, B.**, 2009, Kazdağı Ulusal Parkı (Balıkesir) ve Yakın Çevresinde Ekoturizm Modeli Üzerine Araştırmalar, Doktora Tezi , İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 216s.
- Aldred, O. and Fairclough, G.**, 2003, Historic Landscape Characterisation: Taking Stock of the Method from The National HLC Method Review 2002, English Heritage & Somerset County Council, London, 50 p.
- Aldred, O.**, 2005, Identifying and Assessing Landscape through Historic Landscape Characterisation, , Proceedings of the Effects of Afforestation on Ecosystems, Landscape and Rural Development Conference (AFFORNORD), Reykholt, Iceland, 227-234 p.
- Antrop, M.**, 2005, Why landscapes of the past are important for the future, *Journal of the Landscape and Urban Planning*, 70 (1-2):21-34 pp.
- Antrop, M.**, 2013, A Brief History of Landscape Research, Routledge International Handbooks, Routledge, London UK and Newyork USA, 12-22 pp.
- Arı, Y.**, 2005, Kazdağı Milli Parkı'nda kültürel ekoloji ve doğa koruma, *Türk Coğrafya Dergisi* 44:19-46 s.
- Atik, M. ve Ortaçesme, V.**, 2010, Peyzaj Karakter Analizi Yöntemi ile Antalya Side Bölgesi Kültürel Peyzajlarının Karakter Analizi, Proje No: 108Y345, Antalya.
- Atak Kesgin, B., Barut, I., Özen, Z. ve Nurlu, E.**, 2012, Historical Landscape Characterization of Aegean Harbors since Ancient Time, Proceedings of ECLAS Conference "The Power of Landscape, Warsaw, Poland, 17-23 pp.
- Austen, D., Rippon, S. and Stamper, P.**, 2007, Historic landscape characterisation, *Journal of the Landscapes (Themed Issue)*, Windgather Press (Oxbow), 8:2.
- Aydınozü, D.**, 2008, Maki formasyonunun Türkiye'deki yayılış alanları üzerine bir inceleme, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Kastamonu, 16 (1): 207-220 s.
- Bastian, O.**, 2001. Landscape ecology: towards a unified discipline?, *Journal of the Landscape Ecology* 16:757-766 pp.
- Baytop, A.**, 2010, Plant collectors in Anatolia (Turkey), *Journal of the Phytologia Balcanica* 16 (2): 187-213 pp.
- Bilgin, T.**, 1969, Biga Yarımadası Güneybatı Kısımının Jeomorfolojisi, İstanbul Üniversitesi Yayınları: 1433, Coğrafya Enstitüsü Yayınları: 54, 260 s.

- Bourassa, S. C.**, 1988, Toward a theory of landscape aesthetics, *Journal of the Landscape and Urban Planning*, 15: 241-252 pp.
- Clark, J., Darlington, J. and Fairclough, G.**, 2003, Pathways to Europe's Landscape, English Heritage & Lancashire County Council.
- Clark, J., Darlington, J. and Fairclough, G.**, 2004, Using Historic Landscape Characterisation, English Heritage & Lancashire County Council, 73 p.
- Council of Europe**, 2000, European Landscape Convention, European Treaty Series 176, Florence.
- Crow, J. and Turner, S.**, 2009, Silivri and the Thracian hinterland of Istanbul: An historic landscape, *Journal of the Anatolian Studies*, 59:167-181 pp.
- Crow, J. and Turner, S.**, 2010, Unlocking historic landscapes in the Eastern Mediterranean: two pilot studies using historic landscape characterisation, *Journal of the Antiquity*, 84: 216-229 pp.
- Crow, J., Turner, S. and Vionis, A.K.**, 2011, Characterizing the historic landscapes of Naxos, *Journal of the Mediterranean Archaeology*, 24 (1):111-137 pp.
- Cuinet, V.**, 1894, La Turquie d'Asie: Géographie, Administrative, Statistique, Descriptive et Raisonnée de Chaque Province de l'Asie-Mineure, 4 vols.Tome troisième, Ernest Leroux, éditeur, Paris.(1890-1895).
- Davis, P. H.**, 1965-1988, Flora of Turkey and Aegean Islands, Edinburgh University Yayınları, 1-10 Ciltler.
- Dixon, P., Dyson-Bruce, L. and Stevenson, J.**, 1999, Historic Land-use Assessment (HLA): Development and Potential of a Technique for Assessing Historic Landscape Patterns, Report of the Pilot Project 1996-98, Edinburgh: Historic Scotland/RCHMS.
- Dobson S.**, 2007, "Exploring Ontologies of Historic Landscape Characterisation: Towards an approach for recognising the impact of incremental change to historic legibility in urban areas", Ontologies for urban development: conceptual models for practitioners, 17&18 of October 2007, Castello del Valentino, Turin, Italy.
- Duymaz, A.**, 2001, Kazdağı ve sarıkız efsaneleri üzerine bir değerlendirme, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5: 88-102 s.
- Eceoğlu, A.**, 2011, Ekolojik Bir Hareket Olarak Ekoturizm'in Kazdağları ve Edremit Bölgesinde Gelişimi, Uluslararası Kazdağları ve Edremit Sempozyumu Bildiri Kitabı, Edremit/Balıkesir, 606 s.

- Eken, G., Bozdoğan, M., İsfendiyaroğlu, S., Kılıç, D. T. ve Lise, Y.,** 2006, Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, Doğa Derneği, Ankara.
- Fairclough, G., Rippon, S. and Bull, D.,** 2002, Europe's Cultural Landscape: Archaeologists and the Management of Change, Europae Archaeologiae Consilium, Brussel-Belgium.
- Fairclough, G.,** 2002, Historic Landscape Characterisation Template Project Design for EH-supported county-wide HLC projects, Historic England, London-England.
- Fairclough, G.J. and Macinnes, L.,** 2003, Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland, Topic Paper 5: Understanding Historic Landscape Character, Countryside Agency, Scottish Natural Heritage, Historic Scotland and Historic England.
- Fairclough, G.** 2010, Historic Landscape Characterisation, Method and Application, Landskapsseminarium Stockholm, 14.12.2010, Riksantikvarieämbetet/SLU Alnarp, http://www.slu.se/globalassets/.gaml_a_strukturen/externwebben/ltj-fak-dok/landskapsarkitektur/landscape-character/expanded, (Erişim tarihi: 05 Ocak 2017).
- Fairclough, G. and Herring P.,** 2016, Lens, mirror, window: interactions between Historic Landscape Characterisation and Landscape Character Assessment, *Journal of the Landscape Research*, 41(2): 186-198 pp.
- Farina, A.,** 2006, Principles and Methods in Landscape Ecology: Towards a Science of Landscape, Springer, Dordrecht-Netherlands, 412p.
- Forman, R.T.T. and Godron, M.,** 1986, Landscape Ecology, John Wiley & Sons, New York, NY-USA, 619 p.
- Forman, R.T.T.,** 1995, Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions, Cambridge University Pres, Cambridge-United Kingdom, 632p.
- Gemici, Y. ve ÖZEL, N.,** 2001, Kazdağları'nda Flora ve Vejetasyon, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, TMMOB Orman Mühendisleri Odası, Yayın No:25, Ankara, 26-39 s.
- Görmüş, S. ve Oguz, D.,** 2010, Peyzaj Karakter Haritası Hazırlama Sürecinde Türkiye İçin Bir Durum Değerlendirmesi, Peyzaj Mimarlığı 4. Kongresi, Bildiriler Kitabı, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayınları, Ankara.
- Görmüş, S.,** 2012, Korunan Alanlarda Peyzaj Karakter Analizi: Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Örneği, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 278s.

- Grenville, J. and Fairclough, G.,** 2005, Characterisation introduction, *Conservation Bulletin*, 47 (2-3).
- Green,D,** 2009, The Changing Landscape of the Chilterns Chilterns Historic Landscape Characterisation, Project Final Report, Historic England and Buckinghamshire County Council, England
- Güngör, B.,** 2009, Kazdağı Milli Parkı Örneğinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 242s.
- Güngör, H. F.,** 2005, Avrupa konseyi toplum için kültürel mirasın değeri çerçeve sözleşmesi, *Türk İdare Dergisi*, 67-88.
- Hepcan, C. Ç.,** 2008, Doğa Korumada Sürdürülebilir Bir Yaklaşım, Ekolojik Ağların Belirlenmesi ve Planlaması: Çeşme-Urla Yarımadası Örneği, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, 160s.
- Herring, P. C.,** 2009, Framing perceptions of the historic landscape: historic landscape characterisation (HLC) and historic land-use assessment (HLA), *Journal of the Scottish Geographical*, 125 (1): 61-77 pp.
- Herlin, I. S. and Fairclough, G.,** 2013, Methods: Scales and Levels, Workshop 1: Identify, Analyse, Characterise the Landscape to Act, Improve the Knowledge, Montenegro, 8 p.
- HGK-Harita Genel Komutanlığı,** 1950, 1/200.000 ölçekli topoğrafik harita (Edremit paftası).
- HGK-Harita Genel Komutanlığı,** 2000, 1/25.000 ölçekli I17d2, I17d3, I17c1, I17c2, I17c3, I17c4 pafta numaralı topoğrafik haritalar.
- Historic England,** 2017, Historic Landscape Characterisation, <https://historicengland.org.uk/>, (Erişim tarihi: 2 Ağustos 2017).
- Howard, P., Thompson, I. and Waterton, E.,** 2013, Hitoric Landscapes, The Routledge Companion to Landscape Studies, London- Routledge, 143-151 pp.
- Kahyaoglu, S.,** 2011, Edremit Yöresinde Yatırlar, ve Yatır İnancı, Uluslararası Kazdağları ve Edremit Sempozyumu, Edremit Belediyesi Kültür Yayınları No: 6, Meta Basım, İzmir.
- Karadeniz, N., Baylan, E. ve Kaska, E.,** 2010, Peyzaj Tiplerinin Tanımlanması, Yıldız Dağları Biyosfer Projesi, Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.

- Kiepert, H.**, 1890, Specialkarte vom westlichen Kleinasien nach seinen eigenen Reisen und anderen grösstenteils noch unveröffentlichten Routenaufnahmen bearbeitet von Heinrich Kiepert, Westliches Klein Asien, Verlag von Dietrich Reimer, 1818-1892 (Berlin : Geog. lith. Anst. u. Steindr. v. C.L. Keller).
- Kiepert, R.**, 1911, Karte von Kleinasien in 24 Blatt, Verlag von Dietrich Reimer, Berlin.
- Koç, T.**, 2007, Kazdağı kuzey kesiminin Bayramiç-Çanakkale jeomorfolojisi, *Coğrafi Bilimleri Dergisi*, 5 (2): 27-53 s.
- Koçman, A., Koç, T., Sezer, L.İ. ve Ölgen, M. K.**, 2007, Kazdağı ve Çevresinin Jeomorfolojisi ve İklim Özellikleri, TÜBİTAK Araştırma Projesi, Proje No. ÇAYDBAG/104Y046, İzmir.
- Lang, A., Leaf, W. and Myers E.**, 1966, The Iliad of Homer, Armond Publishing Company, Newyork. USA.
- Mayer, M. P., Reynolds, S. and Canfield, T.**, 2005, Riparian Buffer Width, Vegetative Cover, and Nitrogen Removal Effectiveness: A Review of Current Science and Regulations, U.S. Environmental Protection Agency Office of Research and Development National Risk Management Research Laboratory Ada, Oklahoma 74820.
- Macinnes, L.**, 2004, Historic Landscape Characterisation, Countryside Planning: New Approaches to Management and Conservation, London, Earthscan,155-169 pp.
- Nurlu, E.**, 2014, Çevre Mevzuatı ve Yönetimi, Basılmamış Ders Notları, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Oktay, P. ve Kelkit, A.**, 2006, Kazdağlarındaki Rekreatyonel Alanlarda Mevcut Altyapının Yeterliliğinin İrdelenmesi, Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, Ankara: Genç Ofset, 451-460 s.
- Öbanet**, 2017, Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları, <http://www.obanetr.org/>, (Erişim tarihi: 2 Ağustos 2017)
- Özel, N.**, 1998, Kazdağları Orman Vejetasyonu Üzerine Fitososyolojik ve Fitoekolojik Araştırmalar, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özel, N.**, 1999, Kazdağları Orman Vejetasyonu Üzerine Fitososyolojik ve Fitoekolojik Araştırmalar, (Doktora tezi), *Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten Serisi*, 11, İZMİR.

- Palang, H., Spek, T., and Stenseke, M.,** 2011, Digging in the past: New conceptual models in landscape history and their relevance in peri-urban landscapes, *Journal of the Landscape and Planning*, 100: 344-346 pp.
- Polat, Y., ve Polat, G.,** 2013, Antandros Bağlamında İda'nın Mitolojik-Kültürel Değerleri ve Turizm, Prof. Dr. İlhan Kayan'a Armağan kitabı, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 181: 567-577, Bornova-İzmir.
- Poyraz, M.,** 2013, Ekolojik Risk Değerlendirmesi Açısından Kazdağları Milli Parkı, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Balıkesir, 100s.
- Resmi Gazete,** 1965, Bakanlar Kurulu Kararı, R.G. Tarih:10.04.1965, R.G. Sayı: 11976.
- Resmi Gazete,** 1983, Bakanlar Kurulu Kararı, 5-14, R.G. Tarih:11.08.1983, R.G. Sayı: 18132.
- Resmi Gazete,** 1983, Bakanlar Kurulu Kararı, 5-14, R.G. Tarih:14.02.1983, R.G. Sayı: 17959.
- Resmi Gazete,** 1993, Bakanlar Kurulu Kararı, 14-15, R.G. Tarih:17.04.1993, R.G. Sayı: 21555.
- Resmi Gazete,** 1997, Bakanlar Kurulu Kararı, 32, R.G. Tarih:18.08.1997, R.G. Sayı: 23084.
- Resmi Gazete,** 2004, Bakanlar Kurulu Kararı, 1, R.G. Tarih:27.07.2004, R.G. Sayı: 25535.
- Resmi Gazete,** 2006, Bakanlar Kurulu Kararı, R.G. Tarih:21.01.2006, R.G. Sayı: 26056.
- Rippon, S. and Turner, R.,** 1993, The Gwent Levels Historic Landscape Study, Archaeology in the Severn Estuary, 4, UK (Severn Estuary Research Committee).
- Rippon, S.,** 2012, Making Sense of an Historic Landscape, Oxford University Press, ISBN 978 0 19 953378 7.
- Saka, A.,** 2016, Antik Dönemde Edremit Körfezi: Balıkesir İli Edremit, Havran, Burhaniye, Gömeç İlçeleri Yüzey Araştırması, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı, İzmir, 430s.
- Soykan, A.,** 2001, Kazdağı Milli Parkında Doğal Ortam-İnsan İlişkileri ve Zeytincilik, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildiri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası, Yayın No:25, Ankara, 251-280 s.

- Swanwick, C. , 2002,** Recent Practice and the Evolution of Landscape Character Assessment, Topic Paper 1: Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland, Countryside Agency & Scottish Natural Heritage, Edinburgh.
- Swanwick, C. and Land Use Consultants,** 2002, Landscape Character Assessment-Guidance for England and Scotland, The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, 94 p.
- Şahin, S.,** 2013, Kültürel Miras Alanlarının Dönüşümünde Yeni Yaklaşımlar: Yeldeğirmeni Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 114 s.
- Şengür, Ş.,** 2010, Unesco Ölçütleri (Kriterleri) Kapsamında Kazdağları'nın Dünya Miras Alanı Olarak Değerlendirilmesi Üzerine Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, 84 s.
- Thanos, C.A.,** 2001, Mitolojide ve Eski Çağlarda İda Dağı, Kazdağları I. Ulusal Sempozyumu Bildiri Kitabı, TMMOB Orman Mühendisleri Odası, Yayın No:25, Ankara, 87-102 s.
- Tudor, C.,** 2014, An Approach to Landscape Character Assessment, Catalogue Code: NE579, Natural England, 57 p.
- Turner, M.G., Gardner, R.H. and O'Neill, R.V.,** 2001, Landscape Ecology in Theory And Practice: Pattern and Process, Springer-Verlag, New York, 134 p.
- Tunncliffe, S., 2006,** A Landscape Legacy: National Parks and the historic environment, Historic England and the Countryside Agency, England.
- Thucydides,** 1956, History of The Peloponnesian War Books I and II, Cambridge, Massachusetts Harvard University Press, London.
- Tümen, G., Satıl, F., Değirmenci, T. ve Soykan, A.,** 2005, Kazdağı Milli Parkı'nın Çiçekli Bitkileri ve Fiziksel Ortam, TÜBİTAK Araştırma Projesi, Proje No: YDABAG – 103Y104, Balıkesir.
- TÜMAS,** 2017, Kazdağı Milli Parkı Edremit-Bayramiç İstasyonları Uzun Yıllar İklim Verileri, Ankara.
- TÜSTAŞ,** 1995, Kazdağı Milli Parkı Master Plan Raporu, Milli Parklar Av- Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Ünal, G. Z.,** 2014, Dünyada ve Türkiye'de Kültürel Mirasın Korunması "İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi" (İSMEP),

İstanbul Valiliği, İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB) Rehber Kitap, İstanbul.

- Van Eetvelde, V. and Antrop, M.,** 2009, A Stepwise multi-scaled landscape typology and characterization for transr integration, applied on the federal state of Belgium, *Journal of the Landscape and Urban Planning*, 91:160-170 pp.
- Wascher, D.M.,** 2005, European Landscape Character Areas-Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes, Final Project Report as deliverable from the EU's Accompanying Measure project European Landscape Character Assessment Initiative (ELCAI), Funded Under the 5th Framework Programme on Energy, Environment and Sustainable Development, Landscape Europe in Collaboration with ELCAI Project Partners.
- Williams, L.,** 2008, Northumberland Historic Landscape Characterization, Northumberland County Council, Northumberland National Park and Historic England, England.
- Winterburn, E.,** 2008, Historic landscape characterization in context, *Journal of the FORUM EJournal*, 8: 33-46 pp, Newcastle University.
- Wu, J.J.,** 2006, Landscape ecology, cross-disciplinarity, and sustainability science, *Journal of the Landscape Ecology*, 21:1-4 pp.
- Wu, J. J.,** 2012, A landscape approach for sustainability science, *Journal of the Sustainability science*, 59-77 pp.
- Yiğitbaş, E. ve Bozcu, M.,** 2005, Biga Yarımadası ve Kazdağı'nın Jeolojisi, TÜBİTAK Araştırma Projesi, Proje No: 105 Y 012.

ÖZGEÇMİŞ

2001-2006 yılları arasında Lisans, 2007-2010 tarihleri arasında ise yüksek lisans eğitimini Ege Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde tamamladı. 2007 yılında Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilimdalı'nda 'UNESCO Kriterleri (Ölçütleri) Kapsamında Kazdağları'nın Dünya Miras Alanı Olarak Değerlendirilmesi Üzerine Araştırmalar' konulu yüksek lisans tez çalışmasını yürüttü. Bu kapsamda 2009-2010 yılları arasında öğrenimimin üç aylık bir bölümünü İtalya Sassari Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde gerçekleştirdi. 2010 -2011 öğretim yılı itibariyle Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D.'da doktora programına başladı. 2013 yılında Ordu Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı ve aynı yıl Ordu Üniversitesi adına 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'nun 35. Maddesi kapsamında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak görevlendirildi.

Ulusal ve Uluslararası Kongrelerde Sunulan Bildiriler

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, Gümüldür/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., ERDEM, Ü., **ŞENGÜR, Ş.**, 2009. ‘Ekolojik Açından Belediyeler, Çevre ve Kentlilik Bilinci’, TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 08-10 Ocak 2009, İZMİR.

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.

ŞENGÜR, Ş., ERDEM, Ü., ‘Kazdağları Örnek Alan Kapsamında Vejetasyon Yoğunluğunun Sağtanması’, 4. Peyzaj Mimarları Kongresi, 21-24 Eylül 2010, Selçuk/İZMİR

ŞENGÜR, Ş., ERDOĞAN, N., GÖÇKAN, E., SELİM, S., ERDEM, Ü., ‘Dünya Zenginliğimiz Zeytinimiz ve Politikalarımız’, Ulusal Zeytin Kongresi, 22-25 Şubat 2011, Akhisar-MANİSA.

ERDOĞAN, N., BALIK, G., **ŞENGÜR, Ş.**, ERDEM, Ü., ‘İzmir İli’nde Spor Yerleri Planlaması Üzerine Bir Araştırma, I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 12-15 Nisan 2012, Kemer-ANTALYA

ŞENGÜR, Ş., ATABEYOĞLU, Ö., ‘Kentlerin Dönüşümünde Üniversite Faktörü ve Ordu Kenti Örneği’, 5. Peyzaj Mimarlığı Kongresi, 14-17 Kasım 2013, Adana

ERDOĞAN, N., ŞENGÜR, Ş., ERDEM, Ü., ‘Monitoring and Land Use/Cover Change In The Coastal Zone Of Seferihisar District, Izmir.’, 1st INTERNATIONAL U.O.C. – B.EN.A. – CONFERENCE, June 20-23, 2013, Constanța, Romania.

ŞENGÜR, Ş., ATABEYOĞLU, Ö., ERDEM, Ü., Climate Change and Effective Factors and Evaluation of Edremit Coastal Areas, "Green Infrastructure and Sustainable Societies/Cities - GreInSus'14", 08-10 May 2014, Izmir.

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayınlanan Makaleler

ŞENGÜR, Ş., ATABEYOĞLU, Ö., ERDEM, Ü., 2015, Climate Change and Effective Factors and Evaluation of Edremit Coastal Areas, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 16, No.2, ISSN 1311-5065.

Yürütücülüğü yapılan ve ya dahil olunan projeler

ERDEM, Ü., ŞENGÜR, Ş., 2010, UNESCO Ölçütleri (Kriterleri) Kapsamında Kazdağları'nın Dünya Miras Alanı Olarak Değerlendirilmesi Üzerine Araştırmalar, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi, PROJE NO:09-ZRF-15, Araştırmacı, İzmir.

NURLU, E., ŞENGÜR, Ş. ve ERDOĞAN, N., 2017, Peyzajın Değerlendirilmesinde Tarihi Peyzaj Karakter Analizi: Bornova İlçesi Örneği, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi, PROJE NO: 2017-ZRF-008, Araştırmacı, İzmir, (devam ediyor).

NURLU, E., ŞENGÜR, Ş. ve POLAT, Y., 2017, Kazdağı Milli Örneğinde Tarihi Peyzaj Karakterlerinin Tanımlanması ve Haritalanması, TÜBİTAK 1002-Hızlı Destek Araştırma Projesi, PROJE NO: 116O694, Araştırmacı, İzmir, (devam ediyor).