

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ ve YAKIN ÇEVRESİ
REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS

Damlanur BULAM

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

MAYIS 2023

**T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ ve YAKIN ÇEVRESİ
REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS

**Damlanur BULAM
36193624034**

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

MAYIS 2023

TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ

“Malatya İli Karakaya Baraj Gölü ve Yakın Çevresi Rekreatyon Potansiyelinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında, kentlerde yaşanan nüfus artışıyla ortaya çıkan rekreatyon ihtiyacının Malatya ilinde de kendini hissettirmesi ve kentte bulunan, önemli bir su varlığı olan Karakaya Baraj Gölü’nün ve yakın çevresinin kente rekreatyon potansiyelinin saptanması amaçlanmıştır.

Yüksek lisans eğitimim süresince ve bu tez çalışmasının her aşamasında yardımlarını esirgemeyen; öneri, bilgi, tecrübeleri ile bana daima yol gösteren; beni her konuda yönlendiren, cesaretlendiren ve anlayış gösteren çok değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Bülent YILMAZ’ a (İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü),

Tez çalışmamın jüri üyeliğini yapan Sayın, Doç. Dr. Üyesi Serhat CENGİZ (İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü) ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Emrah Yıldırım (Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü) ve kıymetli katkılarından dolayı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Şükrü Karakuş’a (İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü),

Analiz ve harita hazırlama süresince programı daha iyi kullanmam için yardımlarını ve desteğini esirgemeyen doktora öğrencisi Mücahit Kaya’ya,

Her zaman olduğu gibi bu tez çalışması süresince de benden her türlü desteklerini esirgemeyen canım aileme,

teşekkür ederim.

ONUR SÖZÜ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Malatya İli Karakaya Baraj Gölü ve Yakın Çevresi Rekreasyon Potansiyelinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığına ve yararlandığıın bütün kaynakların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Damlanur BULAM



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ	i
ONUR SÖZÜ	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
SEMBOLLER VE KISALTMALAR	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	10
1.1 Araştırma Kapsamı ve Sınırları	12
1.2 Araştırma Sorusu ve Varsayımlar	13
2. LİTERATÜR ÖZETİ	16
2.1 Araştırma Konusuna İlişkin Genel Kavramlar	16
2.1.1 Baraj.....	16
2.1.2 Göl	19
2.1.3 Baraj Gölü.....	23
2.1.4 Rekreasyon	27
2.1.5 Rekreasyon Sınıflandırması	36
2.1.6 Suya Dayalı Rekreasyon.....	46
3. MATERYAL ve YÖNTEM	55
3.1 Materyal	55
3.1.1 Veri ve Veri Kaynakları.....	55
3.1.2 Çalışma Alanı	56
3.2 Yöntem	58
4. BULGULAR	80
4.1 Çalışma Alanı Tanımlanma Analizleri	80
4.2 SAROS Sınıfları Analiz ve Değerlendirme Aşamalarında Kullanılacak Parametrelerin Belirlenmesi	104
4.3 SAROS Sınıfları Analiz ve Değerlendirme Aşamalarında Kullanılacak Parametre Düzey ve Ölçülerin Belirlenmesi.....	105
4.4 Belirlenen Ortam Parametrelerinin Analizi ve Sınıflandırılması	106
4.4.1 Çalışma Alanının Fiziksel Ortam Özelliklerinin SAROS Sınıflandırması.....	106
4.4.2 Çalışma Alanının Sosyal Ortam Özelliklerinin SAROS Sınıflandırması.....	114
4.4.3 Çalışma Alanının Yönetsel Ortam Özelliklerinin SAROS Sınıflandırması	120
4.5 SAROS Sınıflandırmaları Sonucu Parametrelerin Ağırlıklandırılması ve Çakıştırılması	126
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	129
KAYNAKLAR	141
ÖZGEÇMİŞ	141

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1 : Göllerde ekolojik durumun değerlendirilmesi için kalite unsurları.....	20
Çizelge 2.2 : Baraj ve baraj gölü arasındaki farklar.....	24
Çizelge 2.3 : Boş zaman, oyun ve rekreasyon tanımları.....	35
Çizelge 3.1 : Tez çalışması için kullanılan veri türleri	55
Çizelge 3.2 : Üç düzey SAROS Analizi.....	61
Çizelge 3.3 : Rekreasyon olanağı temel bileşenleri	65
Çizelge 3.4 : Rekreasyon faaliyetleri örnekleri.....	65
Çizelge 3.5 : Rekreasyon ortam örnekleri.....	66
Çizelge 3.6 : Rekreasyon deneyimleri örnekleri.....	66
Çizelge 3.7 : Rekreasyon yarar örnekleri.....	67
Çizelge 3.8 : SAROS sınıflandırmaları ve bileşenleri.....	72
Çizelge 3.9 : SAROS sınıfları ortam özellikleri göstergeleri	73
Çizelge 3.10 : Su ve arazi rekreasyon fırsat çeşitliliği.....	74
Çizelge 3.11: SAROS sınıflarına göre araştırmada kullanılan ortam parametrelerinin düzeyi.....	75
Çizelge 3.12 : SAROS sınıfları ve sınıflandırma puanları.....	76
Çizelge 3.13 : Çalışma alanı rekreasyon ortamı parametrelerinin sınıflandırılması.....	77
Çizelge 3.14 : SAROS'a göre, fiziksel ve yönetsel uzaklık parametrelerinin sınıflandırılması.....	78
Çizelge 3.15 : Çalışma alanı rekreasyon ortamı parametrelerinin ağırlık indeksi.....	79
Çizelge 4.1 : Çalışma alanı eğim basamakları alan (km ²) ve yüzde (%) dağılımı.....	80
Çizelge 4.2 : Çalışma alanı baki basamakları alan (km ²) ve yüzde (%) dağılımı.....	81
Çizelge 4.3 : Çalışma alanı TPI alan (km ²) ve yüzde (%) dağılımı.....	83
Çizelge 4.4 : Çalışma alanı TWI alan (km ²) ve yüzde (%) dağılımı.....	84
Çizelge 4.5 : Çalışma alanı nüfus verileri.....	88
Çizelge 4.6 : Çalışma alanı toplulaştırma alanı verileri.....	90
Çizelge 4.7 : Tehlike altındaki bitki türleri.....	97
Çizelge 4.8 : Tehlike altındaki hayvan türleri.....	98
Çizelge 4.9 : Tehlike altındaki balık türleri	100
Çizelge 4.10 : Çalışma alanı arazi örtüsü / arazi kullanımı sınıfları.....	102
Çizelge 4.11 : Fiziksel Ortam- Gelişmişlik Düzeyi.....	107
Çizelge 4.12 : Fiziksel Ortam- Büyük Yapısal Gelişim/ Su Yapılarına Uzaklık Düzeyi.....	108
Çizelge 4.13 : Fiziksel Ortam- Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi.....	110
Çizelge 4.14 : Fiziksel Ortam- Doğallık Hissi Düzeyi.....	112
Çizelge 4.15 : Sosyal Ortam – Ziyaretçi Yoğunluk Düzeyi.....	114
Çizelge 4.16 : Sosyal Ortam – İssizlik ve Uzaklık Düzeyi.....	116
Çizelge 4.17 : Sosyal Ortam – Rekreasyon Çeşitliliği Düzeyi.....	118
Çizelge 4.18 : Yönetimsel Ortam – Yönetim Yapıları Varlığı Düzeyi.....	120
Çizelge 4.19 : Yönetimsel Ortam – Yönetim Personeli Görme Sıklığı Düzeyi.....	122
Çizelge 4.20 : Yönetimsel Ortam – Rekreasyon Tesis ve Hizmetlerine Uzaklık Düzey Analizi.....	124
Çizelge 4.21 : SAROS Sınıfları ve Parametrelerin Çakıştırma Analizi.....	127

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 : Kurobe Barajı, Japonya	17
Şekil 2.2 : Göller için hidromorfoloji, biyoloji ve fizikokimyasal elementler arasında ilişkiler.....	21
Şekil 2.3 : Göl türleri	22
Şekil 2.4 : Sülüklü Göl Tabiat Parkı, Bolu	22
Şekil 2.5 : Karakaya Baraj Gölü, Hasırcılar Mevkii, Malatya.	24
Şekil 2.6 : a) Göl b) Baraj Gölü.	26
Şekil 2.7 : Yapıcı bir hayat yaşamak için ortak noktalar	30
Şekil 2.8 : Rekreasyon için olası bir zihin haritası.....	32
Şekil 2.9 : Kültür, sağlık kültürü, fiziksel kültür, boş zaman kültürü ve rekreasyon ilişki sistemi.....	32
Şekil 2.10 : Boş zaman ve turizm.....	41
Şekil 2.11 : Rekreasyon aktiviteleri sınıflaması.....	42
Şekil 2.12 : Rekreasyon eylemlerinin sınıflandırılması	45
Şekil 2.13 : Winiarski (2011)'in rekreasyon sınıflandırması	46
Şekil 2.14 : Su ortamlarında yürütülen faaliyetler	48
Şekil 2.15 : Açık hava rekreasyonunda karar verme süreci	53
Şekil 3.1 : Çalışma alanı coğrafi konum haritası	58
Şekil 3.2 : Yöntem akış şeması	60
Şekil 3.3 : Çalışma alanı büyültme haritaları için Anahtar Harita	63
Şekil 4.1 : Çalışma alanı Eğitim Basamakları Haritası	81
Şekil 4.2 : Çalışma alanı Bakı Sınıfları Haritası	82
Şekil 4.3 : Çalışma alanı Yükseklik ve Hidroloji Haritası	83
Şekil 4.4 : Çalışma alanı Topografik Konum İndeksi (TPI)	84
Şekil 4.5 : Çalışma alanı Topografik Islaklık İndeksi (TWI)	85
Şekil 4.6 : Benzer özellik taşıyan Arazi Örtüsü/ Arazi Kullanımı sınıflaması.	86
Şekil 4.7 : Çalışma alanı Erişilebilirlik Haritası.	87
Şekil 4.8 : Çalışma alanı Afete Maruz Bölgeler Haritası.....	91
Şekil 4.9 : Çalışma alanı afete maruz bölgelerin görselleri.	92
Şekil 4.10 : Çalışma alanı korunan alan sınırları haritası.....	93
Şekil 4.11 : Çalışma alanı korunması gerekli mera alanları	95
Şekil 4.12 : Çalışma alanı korunması gerekli mera alanlarının görselleri	96
Şekil 4.13 : Çalışma alanı tehlike altındaki bitki türleri haritası.....	97
Şekil 4.14 : Çalışma alanı tehlike altındaki hayvan türleri haritası	99
Şekil 4.15 : Çalışma alanı arazi örtüsü / arazi kullanımı sınıfları haritası.	101
Şekil 4.16 : Çalışma alanı arazi örtüsü / arazi kullanımı alan ve yüzde dağılım grafiği	103
Şekil 4.17 : Çalışma alanı mevcut durum	104
Şekil 4.18 : Fiziksel Ortam- Gelişmişlik Düzeyi Haritası.....	107
Şekil 4.19 : Fiziksel Ortam- Gelişmişlik Düzeyi Grafiği.....	108
Şekil 4.20 : Fiziksel Ortam- Büyük Yapısal Gelişim/ Su Yapılarına Uzaklık Düzeyi Haritası	109
Şekil 4.21 : Fiziksel Ortam- Büyük Yapısal Gelişim/ Su Yapılarına Uzaklık Düzeyi Grafiği.	109
Şekil 4.22 : Fiziksel Ortam – Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi Haritası	111
Şekil 4.23 : Fiziksel Ortam – Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi Grafiği	111
Şekil 4.24 : Fiziksel Ortam – Doğallık Hissi Düzeyi Haritası	113
Şekil 4.25 : Fiziksel Ortam – Doğallık Hissi Düzeyi Grafiği	113

Şekil 4.26 : Sosyal Ortam – Ziyaretçi Yoğunluk Düzeyi Haritası.....	115
Şekil 4.27 : Sosyal Ortam – Ziyaretçi Yoğunluk Düzeyi Grafiği.....	115
Şekil 4.28 : Sosyal Ortam – İssızlık ve Uzaklık Yoğunluk Düzeyi Haritası	117
Şekil 4.29 : Sosyal Ortam – İssızlık ve Uzaklık Düzeyi Haritası	117
Şekil 4.30 : Sosyal Ortam – Rekreasyon Çeşitlilik Düzeyi Haritası.....	119
Şekil 4.31 : Sosyal Ortam – Rekreasyon Çeşitlilik Düzeyi Grafiği.....	119
Şekil 4.32 : Yönetmel Ortam – Yönetim Yapıları Varlığı Düzeyi Haritası.	121
Şekil 4.33 : Yönetmel Ortam – Yönetim Yapıları Varlığı Düzeyi Grafiği	121
Şekil 4.34 : Yönetmel Ortam – Yönetim Personeli Görme Sıklığı Düzey Haritası	123
Şekil 4.35 : Yönetmel Ortam – Yönetim Personeli Görme Sıklığı Düzey Grafiği	123
Şekil 4.36 : Yönetmel Ortam – Rekreasyon Tesis ve Hizmetlerine Uzaklık Düzey Haritası	125
Şekil 4.37 : Yönetmel Ortam – Rekreasyon Tesis ve Hizmetlerine Uzaklık Düzey Grafiği.	125
Şekil 4.38 : SAROS Sınıfları ve Parametrelerin Çakıştırma Analizi Haritası	127
Şekil 4.39 : SAROS Sınıfları ve Parametrelerin Çakıştırma Analiz Grafiği.	128



SEMBOLLER VE KISALTMALAR

%	: Yüzde
SAROS	: Su ve Arazi Tabanlı Rekreasyon Olanaklarının Belirlenmesi
BM	: Birleşmiş Milletler
WCD	: Dünya Barajlar Komisyonu
ICWE	: Uluslararası Su ve Çevre Konferansı
GWP	: Küresel Su Ortaklığı
AB	: Avrupa Birliği
WFD	: Su Çerçeve Direktifi
DSİ	: Devlet Su İşleri
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
R.O.C	: Tayvan Ulusal İstatistik Kurumu (Çin Cumhuriyeti)
ES	: Ekosistem Hizmetleri
RES	: Rekreasyon Ekosistem Hizmetleri
ÇDP	: Çevre Düzeni Planı
CLC	: CORINE Arazi Örtüsü
NİP	: Nazım İmar Planı
ÖDA	: Önemli Doğa Alanları
AÖ/AK	: Arazi Örtüsü/ Arazi Kullanımı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
IUCN	: Küresel olarak Uluslararası Doğayı Koruma Birliği

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ

DAMLANUR BULAM

İnönü Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

144+IX sayfa

2023

Danışman: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

Çalışma hayatı ile ilgili stresleri ve zihinsel yorgunluğu azaltmanın bir yolu, boş zaman aktiviteleridir. Kentte yaşayan bireyler için gürültü ve hava kirliliği ile boğuşan kentsel çevrelerin koşuşturmacasından uzakta, fiziksel dinlenme ve zihinsel rahatlama fırsatını yaratan mekanlar, kentsel gelişimin temel bileşenleri olarak hizmet eden, açık hava rekreasyon alanlarıdır. Özellikle, su kütlelerinin varlığı karayla çevrili bölgelerde, bu rekreasyon alanlarının cazibesini daha da arttırmaktadır. Açık hava rekreasyon alanlarının geliştirilmesi, çevrelerinde dinlenme arayışında olan sakinlerin beklenti ve taleplerini karşılamaya yönelik bir önlem işlevi görmektedir. Bu çalışma, Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresine odaklanmakta ve baraj gölünün kent için hayati bir su kaynağı olarak önemini kabul etmektedir. Bu arazi üzerindeki rekreasyon potansiyellerinin değerlendirilmesi, Su ve Arazi Temelli Rekreasyon Fırsatlarının Belirlenmesi (SAROS) çerçevesinin kullanılmasıyla gerçekleştirilir. SAROS, belirli bir konumdaki rekreasyon olanaklarının envanterinin toplanması, değerlendirilmesi, planlanması ve yönetimi için kapsamlı bir araç olarak hizmet etmektedir. Bu çalışma, envanter toplamanın üç farklı seviyesini kapsayan SAROS'un 1.düzyen kaba seviye ölçeği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Rekreasyon potansiyellerini belirlemek için kullanılan SAROS yaklaşımı, SAROS ortam parametrelerini, alan kullanımını ve arazi örtüsü birimlerini kullanan parametre sınıflandırmasını içermektedir. Bu sınıflandırmanın sonuçları, çalışma alanının gelişmiş bir kırsal alan SAROS sınıfının karakteriyle uyumlu olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, peyzaj planlamasının daha geniş bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunarak, sakinlerin refahı ve keyfi için kentsel ortamlarda rekreasyon alanlarının birleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca boş zaman etkinlikleri için sakin bir ortam sağlanması açısından potansiyeli yüksek alanların önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Suya Dayalı Rekreasyon, SAROS, Karakaya Barajı, ROS, Gelişmiş Kırsal Alan, Kırsal Alan, Malatya

ABSTRACT

Master Thesis

INVESTIGATION OF THE RECREATION POTENTIAL OF MALATYA PROVINCE KARAKAYA DAM LAKE and ITS NEAR SURROUNDINGS

Damlanur BULAM

Inonu University
Graduate School of Nature and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture

144+IX sayfa

2023

Supervisor: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

One way to reduce the stresses and mental fatigue associated with working life is through leisure time activities. Outdoor recreation areas, which serve as key components of urban development, are places that create opportunities for physical rest and mental relaxation for urban dwellers, away from the hustle and bustle of urban environments plagued by noise and air pollution. In landlocked areas, the presence of water bodies, in particular, increases the attractiveness of these recreational areas. The development of outdoor recreation areas serves as a measure to meet the expectations and demands of residents seeking recreation in their surroundings. This study focuses on Karakaya Reservoir and its immediate surroundings and recognizes the importance of the reservoir as a vital water resource for the city. The assessment of recreation potentials in this landscape is accomplished through the use of the Identification of Water and Land Based Recreation Opportunities (SAROS) framework. SAROS serves as a comprehensive tool for the collection, assessment, planning and management of an inventory of recreation opportunities in a given location. This study was conducted using the SAROS level 1 coarse level scale, which covers three different levels of inventory collection. The SAROS approach used to identify recreation potentials includes parameter classification using SAROS environmental parameters, land use and land cover units. The results of this classification revealed that the study area is consistent with the character of a developed rural SAROS class. These findings contribute to a broader understanding of landscape planning, emphasizing the importance of incorporating recreational spaces in urban environments for the well-being and enjoyment of residents. It also clearly demonstrates the importance of areas with high potential for providing a tranquil environment for leisure activities.

Keywords: Water Based Recreation, SAROS, Karakaya Dam, ROS, Developed Rural Area, Rural Area, Malatya

1. GİRİŞ

Gelişim sürecinin beraberinde getirdiği kentsel alanlardaki nüfus artışı, kentleşme sürecini ve buna bağlı olarak çevresel faktörlerdeki değişiklikleri yönlendirmektedir. Çevre üzerindeki insan etkisinin en görünür ve yaygın biçimde hissedildiği alanlar, doğal alanlardır (Coon, ve diğerleri, 2011). Doğal peyzaj kalitesinin insan üzerindeki etkisinin olumlu sonuçlar doğurması, küreselleşen dünyada bir ihtiyaç haline gelmiştir. Yaşamın gerektirdiği giyinme, barınma gibi temel ihtiyaçların yanı sıra hayatın bir gerçeği olan çalışma zorunluluğunun beraberinde getirdiği bazı stres faktörleri ve zihinsel iş gücü yorgunluğundan arınmak için boş zaman aktivitelerine duyulan ihtiyacın artması sebebi ile boş zaman aktiviteleri de temel yaşam listesine dahil edilebilir. Çünkü fiziksel insan sisteminin en güçlü organı olarak ifade edilebilen bilinçli zihin, tüm analitik çalışmalar ve karar verme sürecini pozitif etkilemektedir. Bunun aksine fazla çalışmanın zihinsel yorgunluğa ve strese yol açması bu pozitif sürecin tersine dönmesine neden olabilir. Verimliliğin düşmesi, konsantrasyon eksikliği, yanlış karar verme vb. gibi durumlar; iş ve günlük hayatta yapılan analitik hatalar ile sonuçlanabilir. Bu sebeple boş zaman aktivitelerinin yapılabileceği rekreasyon alanlarına ihtiyaç vardır (Sampath G. vd., 2020).

Rekreasyon kavramı birçok araştırmacı tarafından literatürde farklı açıklansa da tek bir ortak nokta vardır. Bu ortak nokta, rekreasyonun boş zamanlarda yapılan her şeyi içermesidir. Boş zaman kavramı da iş veya zorunlu sosyalleşme gibi hayatın getirdiği mecburi unsurlardan uzak geçirilen zamanı ifade etmektedir. Boş zaman ile ilgili hizmetler, şehirlerin gelişmesinde; kentsel rekreasyon alanlarını yaratan önemli bir faktör olarak ele alınmaktadır. Bu tür mekanların çekiciliğini artırmaya katkıda bulunacak uygun altyapı unsurları ile donatılması da oldukça önemlidir. Kentsel rekreasyon alanları giderek daha deneysel ve özgün biçimler kazanmaktadır. Bunun sonucu olarak, rekreasyon alanlarının da işlevsellik, estetik ve kimlik açısından tanımını genişlemektedir (Grabowska, 2018). Rekreasyon alanları için yine birçok araştırmacı tarafından yapılmış çeşitli sınıflamalar bulunmaktadır. Çok çeşitli rekreasyon etkinlikleri nedeniyle, kalıcı bir sınıflandırma mevcut değildir (Torkildsen, 1999). Fakat sınıflamalardan mekânsal anlamda en açık ayrımı sağlayan sınıflama “kapalı (kapalı mekânda yapılan rekreasyon faaliyetlerini içerir)” ve “açık (açık alanlarda genelde doğaya dayalı faaliyetleri içerir)” ortam sınıflandırmasıdır.

Birçok araştırmacı yıllardır rekreasyonun, sağlığı ve zindeliği çok çeşitli boyutlarda nasıl etkilediğini araştırmıştır. Bu araştırmalar sonucunda gürülmüştür ki, kapalı ortamda yapılan aktiviteler, açık hava ortamlarında yapılan aktivitelere oranla daha az stresi almaktadır. Çoğu insan için, çevredeki açık hava rekreasyon faaliyetleri, hareket kabiliyetlerinin önemli bir parçasını temsil etmektedir. Bu nedenle, açık alan koşullarının insanın doğa ile bütünleşmesini sağlaması, terapötik (tedavi edici) bir etki doğurmaktadır (Bell, 2010). Rekreasyon alanlarının insan üzerindeki etkilerini daha geniş bir çerçeveden inceleyen Velarde ve ark. (2007) bu durumu, “açık hava rekreasyonunun olumlu sağlık etkileri sadece doğaya maruz kalma ile değil, aynı zamanda açık havada yapılan fiziksel aktivitenin kendisi ile de ilişkilidir” (Koppen vd., 2014) şeklinde ifade etmiştir.

Açık hava rekreasyon alanları genelde şehrin gürültüsünden uzakta temiz hava ile bütünleşen alanlardır. İnsan hayatında zihinsel ve fiziksel boyutta dinlenme ve rahatlama işlevi gören bu alanlar, kamu erişimine açık arazileri kapsamaktadır (Sampath G. vd., 2020).

Açık hava rekreasyon alanlarında su kaynağının varlığı rekreasyon olanakları sisteminin bir parçası olabilir (Baylan vd., 2019). Aynı zamanda açık hava rekreasyonu için su varlığı önemli bir bileşendir. İç sular ve deniz sularının rekreasyonel kullanımı dünya çapında birçok ülkede artış göstermiştir (WHO, 2003). Özellikle suya kıyısı olmayan yerlerde iç suların rekreasyon amaçlı kullanımı, mekânı daha çekici kılmaktadır. Bu alanlarda doğal ya da yapay olması fark etmeksizin; su içerisinde ya da yakınlarında olmanın yine insan sağlığı ve refahı üzerinde olumlu etkiler gösterdiği bilinmektedir. Kamuya açık alanlar, yaşam boyu refah ve sağlık için gerekli olan ve bir alanın yaşanabilirliğine katkıda bulunan yapılı bir çevre faktörüdür (Nochian vd., 2015). Bu sebeple rekreasyon alanı kullanıcıları, açık hava alanlarında rekreasyon deneyiminin kalitesi ve rekreasyon kaynaklarının sürdürülebilir olmasını beklemektedir.

Doğal peyzaj alanları için önemli bir faktör olan açık hava rekreasyon alanları, rekreasyonel faaliyetlerin fiziksel peyzaj unsurları üzerindeki etkilerine göre de incelenmektedir. Peyzajdaki dinamiklerin potansiyeline ilişkin bir sıralamanın oluşturulmasında bir dizi algıyı karşılaştırmaya çalışan birçok yöntem bulunmaktadır. Bu çalışmada, Malatya İli Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinin rekreasyon potansiyelinin belirlenmesi amacıyla, Su ve Arazi Tabanlı Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıfları çakıştırılarak, çalışma alanındaki SAROS sınıflarına göre ayrımı açıklanmaktadır. Bu doğrutuda rekreasyon için uygun potansiyel alanlar saptanmakta ve açıklanmaktadır.

1.1 Araştırma Kapsamı ve Sınırları

Çalışmanın hedefleri doğrultusunda, bir ekosistem servisi olan açık hava rekreasyon alanlarının potansiyelleri kavramsal ve metodolojik gelişme çerçevesinde incelenmektedir. Bu kapsamda hızlı kentleşme süreci yaşayan Malatya ilinin rekreasyon dinamikleri de dikkate alınarak, eğlence amaçlı kullanıcı talebine öneride bulunabilmek için Karakaya Baraj Gölü kıyısı ve yakın çevresi çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler ile rekreasyon potansiyel belirleyicileri, SAROS yöntemi envanter cetveli arayıcılığıyla değerlendirilmiştir.

Birçok durumda, mekânda algılanan peyzaj kalitesine ilişkin nicel bir ölçüm sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerin peyzaj tercihlerini belirlemek, kullanılan değişkenlerin değerlendirme süreçleri ile bütünleşmiş olması noktasında önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında, su ve toprak kaynakları üzerinde rekreasyon fırsatları için envanter oluşturulması, planlanması ve yönetilmesinde rehberlik sağlayan SAROS yöntemine bağlı olarak geliştirilmiş envanter cetveli kullanılmıştır. SAROS'a dayalı olarak, peyzaj kalitesini arttırabilmek için mekandaki rekreasyon potansiyelinin ortaya çıkarılması ise bu çalışmanın amaçlarından biridir. Bu sayede mekânın önemi ortaya çıkarılmış ve çalışma alanına yönelik sosyolojik, psikolojik, ekonomik ve yönetsel boyutta ileriye dönük önerilerin geliştirilmesine olanak sağlanmıştır. Ayrıca kaynak kullanımının ne doğrultuda ve hangi kategoride olduğunun tespiti, çalışma alanında belirlenen potansiyellerin ve peyzaj dinamiklerinin sürdürülebilirliğini de beraberinde getirmektedir.

Günümüzde eğlence amaçlı dinlenme mekânlarına duyulan ihtiyacın artış göstermesi ve bu alanlarda önemli bir kaynak olan suyun kullanımına yönelik talebin de artması, kentleşme sürecinin devam ettiği Malatya ilinde de gözlemlenmiştir. Malatya ilinde eksikliği tespit edilen rekreasyon alanlarını giderebilmek ve kent için önemli bir su kaynağı olan Karakaya Baraj Gölü'nün, rekreatif amaçla kullanılabileceği düşünülmüş; Malatya Karakaya Baraj Gölü il sınırı kıyı bölgesi ve yakın çevresi çalışma alanı olarak seçilmiştir.

Türkiye'nin 23. büyük vilayeti olan Malatya ili, 35 34' ve 39 03' Kuzey enlemleri ile 38 45' ve 39 08' Doğu boylamları arasında konumlanmakta ve toplam 2.412 km²'lik bir yüzölçümüne yayılmaktadır (Gezer vd., 2011). Doğu ve Batı arasında köprü görevi görmesi bakımından önemli bir jeopolitik konuma sahip olan şehrin, başta Karakaya olmak üzere,

çok sayıda baraj gölüne sahip olması su kaynakları açısından iyi bir rezervuar olduğunun göstergesidir.

2023 yılı Malatya Gelişim Planı incelendiğinde, Karakaya Baraj Gölü'nün, doğal ve kültürel özellikleri bakımından turizme katkı sağlayacağı görülmektedir. Planının kapsamını oluşturan 1/100.000 ölçekli Bölge Planı ile 1/25.000 ölçekli Çevre Düzenih Planı (ÇDP), kentin gelişim yönünün Karakaya Baraj Gölü doğrultusunda gerçekleştirileceğini göstermektedir. Şu anda Hasırcılar mevkiinde yapımı devam eden Kırkgöz Sahil Park Projesi, kentsel gelişimin kıyıya doğru ilerlediğinin göstergesi olmaktadır. Aynı zamanda bir diğer gösterge olarak, vizyon planında Su Sporları Merkezi Projesi'nin gündeme getirilmesi verilebilir.

Karakaya Baraj Gölü, Malatya'nın maviye duyduğu ihtiyacı giderebilecek önemli bir su kaynağı olmasının yanı sıra birçok tarihi yerleşkeyi içerisine hapsedmiş bir su varlığıdır. Malatya Valiliğinin resmî sitesinde verilen bilgilere göre, Malatya merkez ilçelerinde (Yeşilyurt ve Battalgazi) 42, Pütürge ilçesinde 15, Akçadağ ilçesinde 2, Arguvan ilçesinde 6, Arapgir ilçesinde 2 köy olmak üzere toplam 67 köy göl alanı içerisinde kalmış olup, baraj gölünün Malatya il sınırları içerisinde kalan kısmının 150.875,583 m²'lik bir alanı kapladığı bilgisine ulaşılmıştır (URL-1). Ayrıca gölün altında kalan höyüklerde gerçekleştirilen kazı çalışmalarında birçok arkeolojik eser bulunmuştur. Bu durum, çalışma alanının zengin bir tarihi geçmişe sahip olduğunun göstergesi olmaktadır.

Karataş (2017), yayınladığı doktora tez çalışmasında, Karakaya Baraj Gölü'nün, ortaya çıkarılmayı bekleyen doğa turizmi hazinelerinden biri olduğunu vurgulamıştır. Vizyon planındaki Su Sporları Merkezi önerisi ile ön plana çıkan Karakaya Baraj Gölü, kent için açık rekreasyon alanı ihtiyacını karşılama noktasında yeni bir odak olabilir. Bu kapsamda, çalışma alanının kırsal ve kentsel alanlar arasında kalması sonucu oluşan kimlik arayışı ile bu potansiyelin incelenmesi gerekmektedir.

1.2 Araştırma Sorusu ve Varsayımlar

Kentleşme, nüfus artışı ile kent sınırlarının genişlemesi ve bu bağlamda kırsaldaki doğal yaşam alanlarının yapay kentsel alanlara dönüşümü ile gerçekleşmektedir. Kentleşme, modernitenin beraberinde getirdiği fenomen olarak ortaya çıkan bir sonuç değildir; Küresel ölçekte insanın toplumsal rollerinin hızla değiştiği bir tarihsel dönüşüm sürecidir. Bunun sonucunda, belirli bir bölgede ağırlıkta olan kırsal kültür, yerini zamanla kentsel kültüre

bırakmaktadır (Adeoti ve Akintunde, 2017). Kentleşme sonucu artan nüfus oranları, kentlerde gerekli olan iş gücü ihtiyacını da arttırmaktadır.

Birleşmiş Milletler (BM) 2016 yılı Habitat Dünya Kentleri Raporu'na göre dünya nüfusu 7 milyar kişiye ulaşmıştır. Bu nüfusun %54'ü kentlerde yaşamakta ve bu oranın 2050 yılında %70'e çıkacağı tahmin edilmektedir (Tuğaç, 2019). Bu durumu ülke ölçeğine indirgediğimizde Türkiye nüfus demografisinde görülen en önemli değişim, kentleşme oranıdır. 1927 yılında nüfusun %75,8'i kırsal (10 binden az nüfuslu), %24,2'si kentsel alanlarda yaşarken, günümüzde bu oranların tersine döndüğü görülmektedir. 2011 yılı itibariyle, Türkiye nüfusunun %23,2'si (17.338.563) kırsal alanda (belde ve köyler) yaşarken, %76,8'i (57.385.706) kentsel (il ve ilçe merkezleri) alanlarda yaşamaktadır. Teoride, parlak bir kavram olarak görünen kentleşme hızlı bir şekilde artan nüfus nedeniyle ihtiyaçlar ve sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bunlardan biri, kent sakinlerinin yaşamını iyileştirmek için yeterli sosyal olanaklar sağlanmadan, kentin hızla büyüyor olmasıdır. Kent sakinlerinin, şehir temposu ve çalışma hayatının yoğunluğu sonucu boş zaman aktivitelerine olan ihtiyaçları artmaktadır. Hızlı kentleşme de yapılı çevrede bu ihtiyaçları karşılayabilecek mekân kıtlığı oluşturmaktadır. Bu durum fiziksel, ekonomik ve sosyo-kültürel faktörlerden büyük ölçüde etkilenen kentin, rekreasyon dinamiklerine ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Su kaynakları da rekreasyon dinamizminin en önemli örneklerinden biridir.

Günümüzde, yeniden gelişme alanları kentsel kıyılarıdır. Bu alanlar, ekonomik ve yapısal özellikler bakımından kötüleşmiş olan mekânın, bir tasarlama düzeni içinde rejenere edilmesini sağlamaktadır. Yeniden geliştirme, var olan konut sayısını ve arazi stoğunun ticaret amacıyla kullanması durumunu arttırmaktadır. Bunun sonucunda ise kaliteli rekreasyon alanlarına yönelik talep artmaktadır. Kıyı alanlarının yeniden gelişiminin sağlanması, gayrimenkul değerlerinde yaşanan artışlara neden olmakta ve bu durum arazi kullanımı üzerinde çeşitli baskılar oluşturmaktadır. Çoğu zaman bu baskılar kıyıda bulunan arazilerin, kamu yararı ilkesi çerçevesinde kullanımının kısıtlanmasına neden olmaktadır. Rekreasyon alanlarının kamu yararı çerçevesinde kullanımının sağlanabilmesi için mevcut kullanım kalıpları ile ilgili çeşitli verilerin elde edilmesi gerekmektedir. Kullanım ve talep verilerinin değerlendirilmesi sonucu sahaya özgü kıyı kullanım özellikleri karşılaştırılabilir. Planlama kapsamında gerçekleştirilen bu karşılaştırmalar, kıyı alanlarının daha iyi planlanmasını beraberinde getirmektedir. (Davidowich, 1998).

Uzun vadeli planlar yapmak ve yapmaya yardımcı olmak için; çalışma alanındaki peyzajın doğal kalitesini ve arazi kullanımını belirlemek önemlidir. Bu kapsamda Su ve Arazi Tabanlı

Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi Yöntemi (SAROS), su ve toprak kaynaklarının sahip olduğu fırsatlara yönelik planlamaların yapılması ve yönetilmesi noktasında operasyonel bir rehber görevi görmektedir. Yukarıda verilen bilgiler kapsamında tez çalışmasının ana varsayımını, "Malatya kent sakinlerinin boş zamanlarını değerlendirebilecek, su ile etkileşimlerini sağlayabilecek aynı zamanda rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayabilecek mekân ihtiyacının Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresiyle sağlanabileceği" düşüncesi oluşturmaktadır. Bu sayede kentleşme hızındaki artış ve suya dayalı rekreasyonel gelişme arasında pozitif bir korelasyon olup olmadığı da gözlemlenmiş olacaktır. Çalışmanın alt varsayımları ise şu şekildedir:

- Malatya ili Karakaya Baraj Gölü ve çevresinin rekreasyonel niteliği bulunmaktadır.
- Çalışma alanı Yeşilyurt, Battalgazi ve Yazıhan ilçeleri büyük ölçüde gelişmiş kırsal alan profilindedir.
- Son yıllarda hızlı kentleşme süreci yaşayan Malatya ili için, Karakaya Baraj Gölü hem doğal hem de insan yapımı, rekreasyon aktivitelerinin gelişimi için uygun koşulları sağlayabilecek önemli bir su kaynağıdır.
- Karakaya Baraj Gölü'nün Malatya kenti sınırları içerisinde kalan kısmında (50.875,583 m² alan ve 402,189 km uzunluğunda kıyı şeridi) eğlence amaçlı kullanıcı talebinin karşılanması için rekreasyon fırsatlarının değerlendirilmesi, ekonomik, sosyo-kültürel, fiziksel ve çevresel boyutta bölgenin gelişimine katkı sağlayacaktır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu başlık altında araştırma konusu süresince kullanılacak kavramsal bilgiler gözden geçirilmiştir. Kullanılan terimler sosyal, politik, ekonomik ve hatta kurumsal yapının altında yorum farklılığına uğrayabilmektedir. Bu kavramsal bilgilerin süreç içerisindeki değişimleri ve bilimsel gelişmeleri, araştırma konusu ile ilgili çeşitli tezler ve makaleler üzerinden incelenmiştir. İncelemeler sonucunda dünyada ve ülkemizde tespit edilen çalışmalar hakkında özet bilgiler verilmiştir.

2.1 Araştırma Konusuna İlişkin Genel Kavramlar

2.1.1 Baraj

Geçmiş dönemlerde bent olarak adlandırılan ve Fransızca kökene sahip olan baraj teriminin kelime anlamı, "bir akarsu, nehir veya haliç boyunca suyu korumak için inşa edilmiş yapı" olmaktadır. Barajlar, insan tüketimi için su sağlamak; kurak ve yarı kurak arazileri sulamak veya endüstriyel işlemlerde kullanmak için inşa edilmektedir (Brown ve Jackson, 2022).

Suyun birikmesi amacıyla yapılan barajlar, hazne oluşturabilmek için nehir, haliç ve akarsu vadisini kapatarak akışın engellenmesini sağlayan yapılardır. Barajların esas görevi su biriktirmek olup yüzeyin genişletilmesi ise su seviyesini yükseltme amacı taşımaktadır (Gedik, 2022).

Turfan ve Mümtaz (1996)'ın T.C Tarım ve Orman Bakanlığı Dijital Tarım Kütüphanesinde yayınlanan "Özetle Baraj Nedir?" adlı çalışmasında baraj, "su toplama, elektrik üretme ve sulama amacıyla yapılan yapı" şeklinde ifade edilmiştir (Doğanoğlu, 2011). Bunların yanı sıra barajların, rekreasyon amaçlı kullanımı da söz konusudur. Yüzme, tekne gezintisi ve balık tutma gibi eğlence etkinlikleri için bir göl ortamı sağlamaktadır. Birçok baraj birden fazla amaç için inşa edilir; örneğin, tek bir rezervuardaki su, balıkçılık için, hidroelektrik güç üretmek ve bir sulama sistemini desteklemek amaçlarıyla kullanılabilir (örn. Kurobe Barajı, Japonya Hidroelektrik güç üretmek amacıyla inşa edilmiştir (Şekil (2.1)). Bu tipteki su kontrol yapıları genellikle çok amaçlı barajlar olarak adlandırılır (Brown ve Jackson, 2022).



Şekil 2.1 : Kurobe Barajı, Japonya (URL-2).

Barajlar ve yakın çevreleri sahip oldukları özellikler bakımından konumlandığı topografyaya uyumlu çeşitli rekreasyonel olanaklar sunabilmektedir (Eminağaoğlu vd., 2016). Su kaynaklarının korunumu projeleri kapsamında, ekonomik faydasının da çok büyük olduğu barajların inşası; su temini, sulama, taşkın kontrolü, hidroelektrik enerji üretimi, ulaşım, eğlence, kirlilik azalımı, endüstri gereksinimi, balıkçılık, faunanın korunumu, tuzluluk kontrolü ve yeraltı sularının beslenmesi gibi amaçlar ile yapılabilmektedir (Doğanoğlu, 2011). Bu amaçlar kapsamında yapılan sınıflandırma:

- a) Şehirlerin içme ve kullanma suyu ihtiyacı
- b) Sanayi su temini
- c) Sulama suyu
- d) Hidroelektrik enerji üretimi
- e) Su ürünlerinin üretimi
- f) Mesirelik kullanım şeklindedir.

Çeşitli amaçlara hizmet etmek için yapılan barajlar ve yakın çevresinin, turizm ve rekreatif faaliyetler için kullanıldığı pek çok örnek de bulunmaktadır (Çelik, 2018). Aynı zamanda baraj yapımı ile yaşanan mekânsal değişim bölgenin değerine katkı sağlamaktadır. Çeşitli aktiviteler için alan yaratan baraj çevresi günlük dinlenme alanı olarak görülebilmekte ve bu

durum kültürel, estetik ve rekreasyon değerini etkilemektedir (Beck, vd., 2012). Aynı zamanda ekonomiye de katkı sağlamaktadır.

Yirminci yüzyılda baraj inşaatlarındaki küresel artış ve buna bağlı olarak ortaya çıkan olumsuz etkiler, proje yöneticilerinin ve finansörlerin; barajların inşası, işletilmesi ve nihai olarak kaldırılması konularında daha sürdürülebilir uygulamaları benimsemesine neden olmuştur. Bu kapsamda, Dünya Barajlar Komisyonu (WCD), baraj gelişiminde daha sürdürülebilir yaklaşımların benimsenmesi ve teşvik edilmesi için 1998 yılında kurulmuştur.

WCD raporu, hem büyük barajların etkinliğinin bir değerlendirmesi hem de barajların planlanması, inşası, işletilmesi, izlenmesi ve hizmetten çıkarılması için önerilen bir uluslararası çerçeve olarak 2000 yılında yayınlanmıştır (WCD 2000; Moore vd. 2010; Beck, vd., 2012). WCD raporunun yayınlanmasından on yıl sonra, baraj projelerinin sürdürülebilirliğini geliştirmeye yönelik WCD kılavuzlarının etkili olduğu konusundaki görüşler tartışmaya neden olmuştur. Baraj projelerinde daha sürdürülebilir kalkınma paradigmasını teşvik etmek için diğer uluslararası girişimler kabul görmüştür.

WCD çerçevesinin en dikkate değer çıktısı, 1992 yılında Uluslararası Su ve Çevre Konferansı'nda (ICWE, 1992) oluşturulan Dublin İlkeleridir. Dublin İlkeleri, su kullanımına yönelik katılımcı yaklaşımları tanıyan ve aynı zamanda Küresel Su Ortaklığı (GWP) gibi uluslararası kuruluşlar tarafından savunulan, bütünleşmiş yaklaşımların temelini oluşturan, su kaynaklarının daha sürdürülebilir kullanımı için dört tavsiyeden oluşmaktadır. Dublin İlkeleri ve entegre su kaynakları yönetim biçimi, yönetiminde ekonomik ve pratik uygulamalarda yaşanan zorluklar nedeniyle eleştirilmiştir (Savenije ve Zaag, 2002; Garcia, 2008; Beck, vd., 2012). Su kaynaklarının yönetimi noktasında, barajlara özgü olmayan daha geniş çapta uygulanabilir yaklaşımlar da sürdürülebilir kalkınma için argümanlar sağlamıştır.

Ekosistem hizmetleri, geniş anlamda, geçici, düzenleyici, kültürel ve destekleyici hizmetler dahil olmak üzere insanların ekosistemlerden aldığı faydalar olarak tanımlanmaktadır (A Report of the Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Ekosistem hizmetlerini ölçmek, normal olarak işleyen çevrelerin içsel değere sahip antroposentrik hizmetler sağladığına dair bir iddiadır. Bu itibarla, ekosistem hizmetleri, koruma ve restorasyon için muazzam bir potansiyele sahip olarak, çevresel durum ile insan refahı arasında kavramsal bağlantılar sağlamaktadır (Brauman vd., 2007; Beck, vd., 2012). Baraj projelerinin olumsuz çevresel ve

toplumsal etkileri, kuşkusuz ekosistemler tarafından sağlanan birçok hizmeti bozmuş veya ortadan kaldırmıştır. Barajların neden olduğu ekosistem hizmetlerinin bozulması birçok çalışmada ölçülmüştür. Ancak çok sayıda kurumsal ve ekonomik engel, çevreyi korumaya yönelik önlemlerin uygulanmasını engelleyebilmektedir. Mevcut küresel eğilimler, WCD, Dublin İlkeleri, Brisbane Deklarasyonu ve ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesi gibi geçmiş çabalarla desteklenen yönergelere rağmen, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik birçok zorluğun hala devam ettiğini göstermektedir.

2.1.2 Göl

Göller karayla çevrili bir havzada sınırlanmış su kütleleridir. Göller oluşumlarında göre, doğal veya yapay olarak sınıflandırılabilir. Yapay göller, su kaynakları veya enerji üretimi amacıyla oluşturulan büyük durgun su kütleleri olarak ifade edilebilir. Doğal göller ise, rüzgârın etkisiyle meydana gelen çukurluklarda su birikmesi sonucu oluşmaktadır (Brönmark ve Hansson, 1998; Environment Agency, 2009). Friedman ve Sanders (1978)'de gölün tanımını, "bir tür havzayı işgal eden karayla çevrili bir su kütlesi" şeklinde ifade etmiştir.

Avrupa Birliği (AB)'ne üye olan her devlet, su kütlelerini tanımlamalı, sınıflandırmalı ve referans koşulları oluşturmalıdır. Göller hidromorfolojik ve biyolojik parametrelerine göre sınıflandırılmaktadır. Yönetim kararlarının dayandırılacağı referans koşullar, antropojenik stres içermeyen veya asgari düzeyde olan arka plan koşulları olarak tanımlanır. Referans koşulları, genel fizikokimyasal su kalitesi unsurları ve biyolojik su kalitesi unsurları için tamamen veya neredeyse hiç bozulmamış koşulları yansıtmalıdır (Räsänen vd., 2006; Environment Agency, 2009).

Su Çerçeve Direktifi (WFD), biyolojik parametreler olarak makro omurgasızları, balıkları ve makro-fitleri kullanır ve nihai ekolojik sınıflandırmanın tüm bu biyotik elementlerin mevcut durumuna dayalı olmasını gerektirir. WFD her biyolojik element özelinde, nehirler ve göllerdeki yüksek, iyi ve orta ekolojik durum için tanımlar sağlamaktadır. İyi bir ekolojik durum, antropojenik baskıların az olması, flora ve faunanın kompozisyonun sağlanarak çok çeşitli bir ortam oluşturulması sonucu elde edilmektedir. Antropojenik baskıların toplam etkisi, doğal düzende yaşanan küçük bir sapmada bile artış göstermektedir. (Bragg vd., 2003; WFD, 2006; Environment Agency, 2009). Yüksek ekolojik durumu belirlemek için gerekli

olan belirli hidromorfolojik kalite unsurları vardır (Çizelge 2.1). Diğer statü sınıflarında hidromorfolojik unsurların, biyolojik elementler için belirtilen değerlere ulaşılmasıyla tutarlı koşullara sahip olması gerekmektedir. Aşağıda belirtilen tablodaki listeye dayalı olarak göllerdeki ekolojik durumu değerlendirmek için kullanılması gereken kalite unsurları detaylandırılmıştır (Environment Agency, 2009).

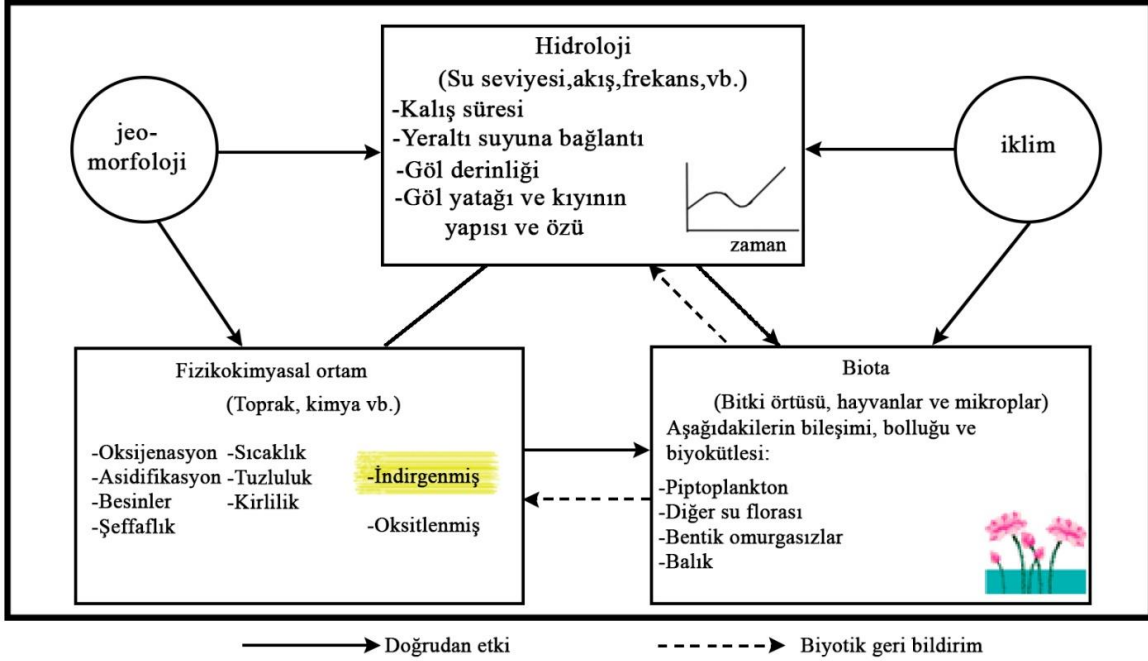
Çizelge 2.1 : Göllerde ekolojik durumun değerlendirilmesi için kalite unsurları (Environment Agency, 2009'dan uyarlanmıştır.).

Biyolojik Elementler	Biyolojik Elementleri Destekleyen Hidromorfolojik Elementler	Biyolojik Elementleri Destekleyen Kimyasal ve Fizikokimyasal Elementler
<ul style="list-style-type: none"> • Fitoplankton bileşimi, bolluğu ve biyokütlesi • Diğer su florasının bileşimi, bolluğu ve biyokütlesi <p>Balık faunasının bileşimi, bolluğu ve yaş yapısı</p>	<p>Hidrolojik Elementler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalış süresi • Yeraltı suyu kütlesine bağlantı • Göl derinliği değişimi morfolojik unsurlar <p>Göl kıyısının yapısı ve durumu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Şeffaflık • Termal koşullar • Oksijenasyon koşulları • Tuzluluk • Asitlenme durumu • Besin koşulları • Suyu deşarj edildiği belirlenen öncelikli maddelerden kaynaklanan kirlilik <p>Önemsiz miktarlarda suya deşarj edildiği belirlenen diğer maddelerden kaynaklanan kirlilik</p>

Bu tabloda belirtilen inceleme, aşağıdaki biyolojik unsurları (bunları destekleyen ana hidromorfolojik unsurları) kapsamaktadır (Environment Agency, 2009).

- Makrofitler
- Fitoplankton
- Fitobentler
- Makroinvertebratlar
- Balıklar

Çizelge 2.1’de ana hatları verilen biyolojik, hidromorfolojik ve fizikokimyasal unsurlar tek başına değerlendirilmemektedir. Aralarındaki ilişki Şekil 2.2’de belirtilen kavramsal diyagramda belirtilmiştir.

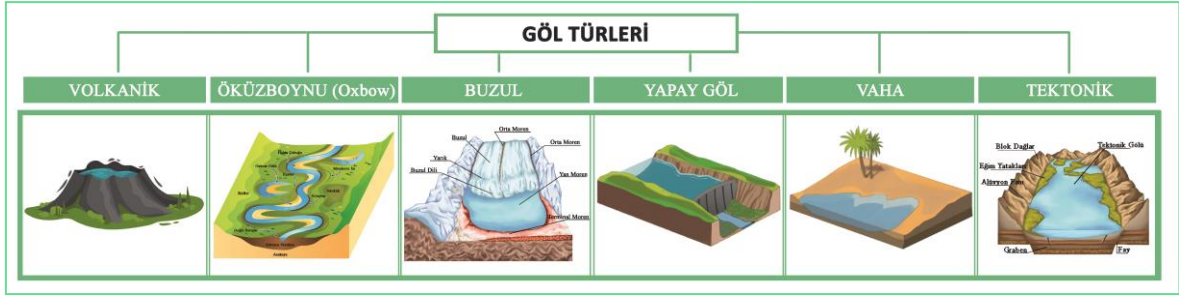


Şekil 2.2 : Göller için hidromorfoloji, biyoloji ve fizikokimyasal elementler arasındaki ilişkiler (Mitsch & Gosselink, 2000, s 27’den uyarlanmıştır).

Yeraltı ve yerüstü sularıyla beslenen göllerin farklılıklarını 3 başlıkta ele alabiliriz (Özkazanç, 2005). Bu başlıklar:

- Büyüklükleri,
- Derinlikleri,
- Kimyasal özellikleri olmaktadır.

Aynı zamanda göller; iklim koşulları, beslenme kaynakları, buldukları topografya ve göl ayağının (gideğenin) olup olmaması durumuna bağlı olarak acı, tatlı, sodalı ve tuzlu şeklinde sınıflandırılabilir (Duman ve Çiçek, 2022). Bu sınıflandırmaya göre aşağıda (Şekil 2.4) bazı göl türlerinin görselleri verilmiştir.



Şekil 2.3 : Göl türleri (PMF IAS, 2020).

Göllere, su kalitesiyle ilişkili olarak birçok rekreasyonel fayda sağlamaktadır. Bunlar yüzmeye, tekne gezintisi, balık tutma ve gölü izlemenin estetik deneyimi dahil olmak üzere su kalitesiyle doğrudan veya dolaylı olarak ilişki içerisinde olan faaliyetlerdir (örn. Sülüklü Göl Tabiat Parkı, Bolu (Şekil 2.4); Sapanca Gölü, Sakarya vb.). Bu sebeple göl suyunu, yukarıda belirtilen kalite unsurları açısından irdelemek önem arz etmektedir. Göl ekosistemlerinin durumunu raporlamak için göl suyu kalitesine ilişkin değerlendirmeler, genellikle insani fayda göstergelerinden ziyade, biyofiziksel göstergelere ve referans koşullarına bağlı eşiklere dayalıdır (Angradi, Ringold ve Hall, 2018).



Şekil 2.4 : Sülüklü Göl Tabiat Parkı, Bolu (URL-3).

2.1.3 Baraj Gölü

Baraj gölü, bir baraj yapısının ardında biriken suların oluşturduğu yapay göle verilen addır. Baraj gölü oluşturmak için doğal topografyanın fiziksel özelliklerinden yararlanılmaktadır. Baraj gölü oluşturulurken, barajın en dar yeri kullanılmaktadır. Baraj setinin yüksekliğine göre, vadi su ile dolmakta ve var olan yerleşim birimleri, insan yapıları, tarihi eserler, şelaleler, mağaralar, bitki ve hayvan varlığı sular altında kalmaktadır. Taşınabilen yapılar ise su seviyenin üzerine alınmaktadır. (Gök, 2018).

Baraj gölleri yapay olarak bilinse de kuş türlerinin göç ve yaşam alanı olması bakımından doğal nitelikler barındırmaktadır. Kuş türlerinin barınmasını sağlamanın yanı sıra ekonomik olarak tatlı su balıkçılığına da olanak sağlamaktadır. Baraj göl veya göletlerinin doğal yaşam mekânı haline gelmesi sonucu yeni kuş türlerinin bölgeyi ziyaret ettiği de gözlemlenmektedir (Güngör vd., 2016). Ayrıca baraj gölleri çeşitli su sporları için ideal bir alan yaratmaktadır. Oluşan yarı karasal ekosistem içerisinde ekolojik katkı sağlamasının yanı sıra vatandaşlara sosyalleşme imkânı sunan yeşil alan potansiyeli oluşturmaktadır. Bu durum sosyal anlamda yaşam kalitesini arttıran bir etki göstermektedir. (Güngör vd., 2016).

Baraj göllerinde birçok faaliyete yer verilebilir (Şekil 2.5). Balıkçılık ve turizm gibi çeşitli alternatifler, ekonomiye de kaynaklık edebilir. Baraj göllerinde verim sağlanabilmesinin bir başka koşulu da göl suyunun kirletilmemesidir (Orhan, 2015). Denize kıyısı olmayan kentlerde, kentlilerin stresten uzaklaşarak rahatlayabilme olanağı bulunduğu mekanlar daha çok göl, baraj gölü veya göletler olmaktadır. Günümüzde bu alanlara yönelik ilginin artması sonucu, yakın çevrelerinde düzenleme faaliyetlerine ağırlık verilmeye başlanmıştır. Toplumsal sorunlara çözüm üretilmesi ve üst düzey fayda sağlamaya yönelik tasarım ve planlama politikaları geliştirilmesi yöntemi ile baraj gölleri ve yakın çevrelerinde yapılacak olan rekreatif alanlar, doğal kaynakların verimli kullanımı sağlamaktadır (Oruçkaptan, 2002; Eminağaoğlu vd., 2016).



Şekil 2.5 : Karakaya Baraj Gölü, Hasırcılar Mevkii, Malatya.

Baraj ve baraj gölü; fiziksel, ekolojik ve turistik çekicilik açısından farklılıklar gösterebilmektedir (Çizelge 2.2). Öte yandan baraj gölü (rezervuarlar), insanlar tarafından oluşturulan barajların arkasında konumlanmakta ve bir şehrin dışında bulunan su birikintisinden; barajların arkasındaki tüm kanyonları dolduran daha büyük su kütlelerine kadar değişim göstermektedir (Cordan, 2020).

Çizelge 2.2 : Baraj ve baraj gölü arasındaki farklar.

	Baraj	Baraj Gölü
Fiziksel görünüş	Bir nehir veya vadi boyunca inşa edilmiş duvarlardır.	Barajın arkasında biriken sulardır.
Ekolojik etkiler	Balıkların göçünü engeller.	İnsanların yer değiştirmesine sebep olur.
Baraj ve Baraj göllerinin kullanım alanları	Elektrik üretimi sağlar.	Tüketim ve tarım için su temini sağlar.
Turistik cazibe ve ulaşım	Turistik bir alandır.	Su taşımacılığını kolaylaştırır.

Baraj ve baraj göllerinin farklarının yanı sıra su yapılarından olan göller, kendi içlerinde dahi birçok farklılığı bulunmaktadır. Göller farklı şekil, boyut ve derinliklerde görülebilmekte ve çeşitli şekillerde oluşmaktadır. Bunun yanı sıra göller; rüzgâr, su veya buzullar nedeniyle

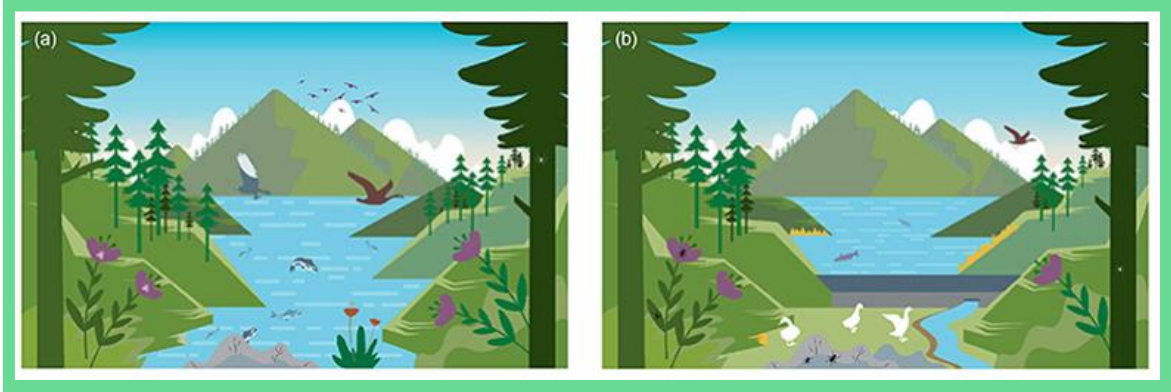
yer kabuğunun aşınması sonucu da oluşabilir. Yağmur ve nehir suyuyla doldurulabilen doğal havzalar olarak bilinir (Beames vd., 2021). Bunun yanı sıra göller, rüzgâr, su veya buzullar Dünya'nın kabuğunu aşındırdığında da oluşabilir. Göller genellikle suların, besinlerin ve türlerin ekosistemler aracılığıyla hareketini kolaylaştıran ve içeriye veya dışarıya doğru akış gösterebilen nehirlerle bağlıdır. Aynı zamanda göllerdeki su seviyeleri, yavaş değişme ve mevsimsel kalıpları takip etme eğilimindedir. İlkbaharda karlar eridiğinde veya yağışlı mevsimlerde göllerin dolduğu gözlemlenir. Karlar eriyip yağmur dindiğinde nehirler küçülür ve göllerdeki su seviyeleri düşüş gösterir.

İnsanlar binlerce yıldır küçük rezervuarlar (baraj gölü) inşa etmiştir. Bir rezervuar, 3 milyon metreküpten fazla su içeriyorsa (yaklaşık 1200 olimpik yüzme havuzu) büyük kabul edilir. Farklı boyutlarda ve farklı amaçlar için rezervuarlar inşa etmemize rağmen, bu insan yapımı su kütleleri ortak iki şeyi paylaşmaktadır. İlk olarak, insanlar ihtiyacı olduğunda bu rezervuarlardan su alırlar. Bu durum su seviyesinde yaşanan değişimin doğal göllere oranla daha fazla olmasına yol açmaktadır. İkincisi ise, rezervuar oluşturan barajlar, büyüklükleri ve su akışını değiştirme biçimleri nedeniyle, türlerin hem memba hem de mansap yönünde hareketlerini önleyebilir veya sınırlayabilir (Beames vd., 2021). Doğal süreçlerle oluşan göllerin aksine, rezervuarlar insanlar tarafından gündelik yaşam için su ve hidroelektrik sağlamak için oluşturulur (Cordan, 2020).

Göllerde yaşayan balıklar, bitkiler ve kuşlar gibi türler, normal mevsimsel su seviyesi değişikliklerine uyum sağlamıştır. Göllerde ve nehirlerde yaşamaya uyum sağlamış türler, rezervuarlarda yaşamaya hızlı bir şekilde uyum sağlayamazlar. Çünkü rezervuar su seviyelerinde yaşanan mevsimsel değişimler, insan ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla doğal göllere göre çok daha hızlı gerçekleşmektedir. Nehirlere baraj yapıldığında, rezervuarların, 5-10 yıl içinde su ile dolduğu gözlemlenmektedir. Bu durum nehir ile çevresindeki araziye bozmakta ve boğmaktadır (Beames & Januchowski-Hartley, 2021).

Baraj ve baraj göllerinin neden olduğu değişikliklerin gözlemlenmesi balıklar üzerinden de incelenebilmektedir. Çünkü kuşlar veya sürüngenlerden farklı olarak, su içinde meydana gelebilecek herhangi bir değişiklikten kaçınmak için suyu terk edemezler. Bu nedenle, göller ve nehirler rezervuara dönüştürüldüğünde balıklar ölebilir veya su kaynağı içerisinde yer değiştirebilir (Şekil 2.6). Bunun yanı sıra bu türler, yerini yeni koşullara uyum sağlayabilen türlere bırakabilmektedir. Örneğin, birçok balık türü, yumurtalarını bırakabilecekleri güvenli

yerlere sahip olmak için, yalnızca bir nehir veya gölün belirli bölümlerinde meydana gelen belirli türde kaya, kum ve su akışına ihtiyaç duyar. Birçok balık türü, hayatta kalmaları için kritik öneme sahip faaliyetler olan yemek ve üremek için gölün veya nehrin çeşitli kısımları arasında su yoluyla seyahat eder. Yine de barajlar ve rezervuarlar oluşturduğumuzda, birçok balık yumurtalarını bırakmak veya ihtiyaç duydukları yiyecekleri bulmak için imkân sağlayan yerlere erişimini kaybedebilir (Beames & Januchowski-Hartley, 2021).



Şekil 2.6 : a) Göl b) Baraj Gölü.

Barajlar ve baraj göllerinin sebep olduğu ekosistem değişikliklerini azaltmanın bir yolu, baraj ve baraj göllerini inşa etmeyi bırakmaktır. Ancak bu durum baraj ve baraj gölü projelerinin ulusal ve uluslararası politikaları tarafından yapılmaya zorlanmaktadır. Bilim adamlarının ve toplulukların su seviyelerindeki değişikliklerin üstesinden gelmek için geliştirdikleri başka bir çözüm de çevresel akışlar olarak bilinen süreçler aracılığıyla doğal bir gölün zamanlamasına ve su seviyelerinin daha çok benzemeleri için barajları ve baraj göllerini işletmektir. Bu durum, baraj ve rezervuar yönetiminin odağını değiştirmek anlamına gelebilir. Çevresel akışlar, yalnızca insanlar için su ve enerji sağlamaya odaklanmak yerine, su salınımlarının ve seviyelerinin bir zamanlar o ekosistemde yaşayan türleri de desteklemesini sağlama amacı taşımaktadır (Ansar vd., 2014).

Nehir yolları, şehir merkezlerinin dışında konumlanan otoyol geçişleri gibi türlerin, malzemelerin ve besinlerin, ekosistemin diğer kısımlarına taşınmasına yardımcı olmak için barajların etrafına inşa edilen yollardır. Barajların yerel türler üzerindeki olumsuz etkilerinin fark edildiği topluluklarda, yaşlanmaya başlayan ve tehlike arz edebilecek büyük barajların yıkımı söz konusudur (World Commission on Dams, 2000).

Yukarıdaki açıklamalar göl, baraj ve baraj göllerinin kullanım şekillerinin çevresel faktörlerde göz önünde bulunarak toplum için önemini ortaya koymaktadır. Öte yandan kırsaldan kente göçün etkisiyle ortaya çıkan sosyalleşme isteği, rekreatif faaliyetlerle bağ kurma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Artan nüfusun beraberinde getirdiği yapılaşmadaki artış kentsel form üzerinde olumsuz etkilere sebep olmuştur. Gelişmekte olan kentler ya da gelişmiş kentlerde, yeşil alan varlığı çevre kalitesinin önemli bir yönü haline gelmiştir. Bunun sonucunda, kentsel yaşam beklentilerine cevap verilebilmesi ve rekreasyon ihtiyacının karşılanabilmesi için kentsel rekreasyon alanları ortaya çıkmıştır.

Geçmişten bugüne yapılan araştırmalar göstermektedir ki, rekreatif faaliyetler tarih öncesi döneme kadar uzanmaktadır. Gelişim ve değişim gösteren dünyada, rekreasyon kavramı da gelişmiş ve çeşitlenmiştir.

2.1.4 Rekreasyon

Rekreasyon kavramı “boş zaman” teriminden ortaya çıkmıştır. Boş zaman, normalde zorunlu olmayan zaman ve istekli iyimserlik ile karakterize edilen bir zihin durumu olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, kapsamlı aktiviteleri de içerebilir veyahut herhangi bir aktivite de içermeyebilir. Buradaki anahtar bileşen, kişinin çevresindeki unsurlarla barışçıl ve üretken bir çerçevede kolektif altyapıda yaşamayı teşvik eden bir tutum olmasıdır (Veal, 1992).

1948 İnsan Hakları ve Boş Zaman Evrensel Beyannamesi'nin 24. Maddesi şöyle der:

“Herkesin çalışma saatlerinin makul bir şekilde sınırlandırılması ve ücretli periyodik tatiller de dâhil olmak üzere dinlenme ve boş zaman hakkı vardır” (URL-4).

Akademik literatürde boş zaman, çalışma ve çalışma dışı zaman, özellikle de yükümlülüklerden arındırılmış çalışma dışı zaman ikiliğine dayalı olarak tanımlanma eğilimindedir (Neulingeri, 1974; Goodale ve Godbey, 1988; Seabrook, 1988; Godbey, 1994; Bennett vd., 1999; Iso-Ahola, 1999; Jennings, 2007).

Boş zaman tanımlarına geçici bir genel bakış, çeşitli yorumlara yol açmaktadır. 1960 yılında Kaplan, boş zamanı şu maddeler çerçevesinde sınırlandırmıştır:

- a) Ekonomik bir işlev olarak “çalışmanın” bir antitezi;

- b) Hoş bir beklenti ve hatırlama;
- c) Asgari gönüllü olmayan sosyal rol yükümlülükleri;
- d) Psikolojik bir özgürlük algısı;
- e) Kültürün değerleriyle yakın bir ilişki;
- f) Tutarsızlık ve önemsizlikten ağırlık ve öneme kadar tüm aralığın dahil edilmesi;
- g) Çoğu zaman, ancak zorunlu olarak değil, oyun unsuru ile karakterize edilen bir aktivite.

Godbey (1994) ise, boş zamanı tanımlamak için; “zaman, faaliyetler, varoluş durumu ve zihin durumu” şeklinde dört kavrama dikkat çekmiştir. Daha sonra Leiper (2004) tarafından bu tanım, “Yükümlülüklerden göreceli bir özgürlük duygusuyla takip edilen ve kişisel olarak zevk veren eğlence ve yaratıcı davranışta bulunan insan deneyimlerinin bir kategorisi” şeklinde ifade edilmiştir. Boş zaman ve iş arasındaki kavramsal ayrım ifadesi, tanımlar için ek yorumlar sağlamıştır. Örneğin, Rojek (1989), çalışmanın boş zaman tarafından “ödüllendirildiğini” yorumlamıştır. Ayrıca bazı çalışmalarda boş zamanın, benliğin özgünlüğü, benlik kimliği ve hayatın yaşanması açısından rolleri değiştirdiği düşüncesi vurgulanmaktadır. Örneğin, Frith (1983) boş zamanı, “kişinin kendi becerilerini ve yeteneklerini keşfetmesi, diğer insanlarla yaratıcı ilişkiler geliştirmesi için kendi tek ortam” şeklinde yorumlamıştır (Jennings, 2007).

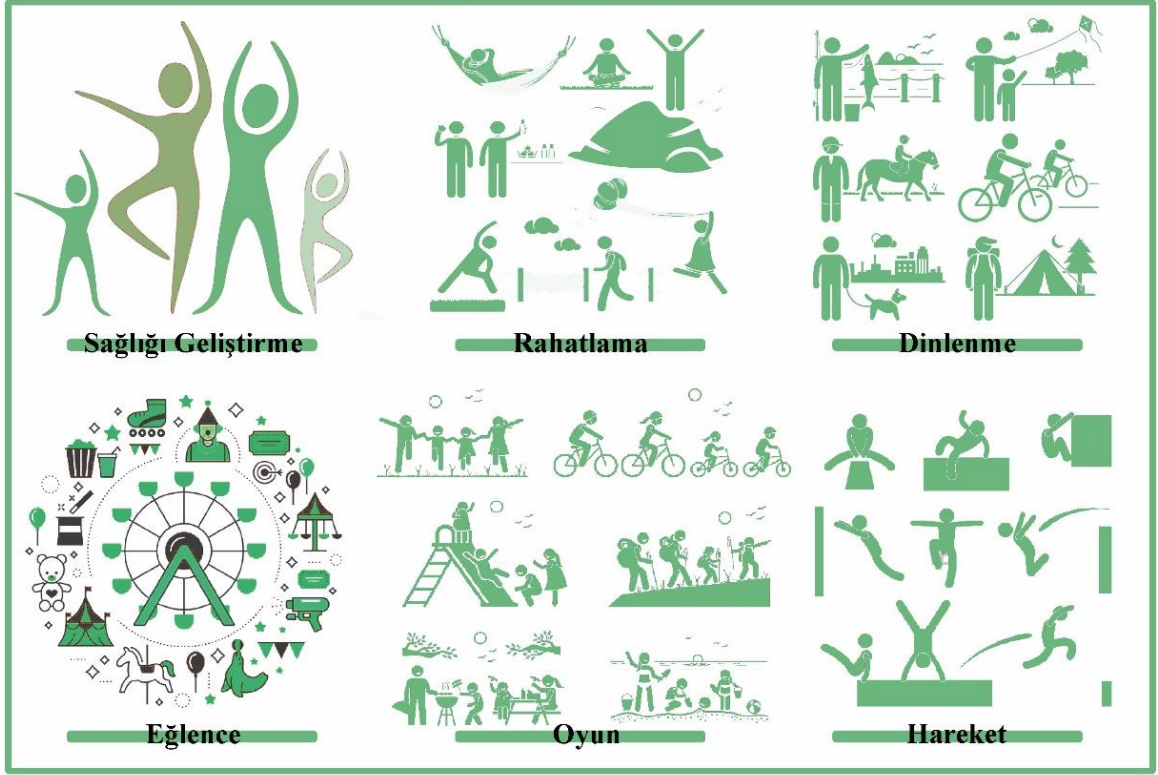
Geçmişte yapılan araştırmalar, boş zaman etkinliklerini (örneğin, aile ve arkadaşları ziyaret etmek, spor yapmak, televizyon izlemek, radyo dinlemek, turistik gezilere çıkmak, zevk için yürümek, kamp yapmak, sanat yapmak ve/veya interneti kullanmak) öznel iyilikle ilişkilendirmiştir (Andrews ve Withey, 1976; Balatsky ve Diener, 1993; Campbell vd., 1976; Headey vd., 1991; Jackson 2008; Koopman vd., 2009; McGuire, 1984; Menec ve Chipperfieldi, 1997; Mitas, 2010; Reynolds ve Lim, 2007; Yarnal vd., 2008’ e göre; Sirgy vd., 2018). Bu alanda gerçekleştirilmiş araştırmalara rağmen, asıl soru şudur: “Boş zaman etkinlikleri öznel iyi oluşu nasıl geliştirir?” .

Spesifik olarak, boş zaman; yaşamı ve öznel iyi oluş (yani boş zamanın iyi oluşu) ile ilgili memnuniyeti etkileyen 12 madde sunmaktadır. (1)Güvenlik, (2) Sağlık, (3) Ekonomik, (4) Hedonik (Tüketimden zevk ve haz almak), (5) Heyecan arayışı, (6) Sembolik, (7) Estetik,

(8) Ahlak ile ilgili boş zaman yararı, (9) Uсталık, (10) Akrabalık, (11) Düşüncelerden kaçış, (12) Ayırt edicilik.

Bir boş zaman etkinliğinin, belirli temel ihtiyaçları (güvenlik, sağlık, ekonomik, duysal, kaçış ve/veya duyum/uyarılma ihtiyaçları ile ilgili faydalar) karşılıyorsa, boş zaman refahına katkıda boş zamanın insan refahına katkıda bulunduğu düşüncesi teorileşir. Bunlar estetik, ahlaki, ustalık, akrabalık ve ayırt edicilik ihtiyaçları şeklindedir. Ayrıca boş zaman etkinliklerinin, etkinliği gerçekleştiren birey üzerindeki faydaları, bireyin kişilik özellikleriyle eşleştğinde amplifikasyonun gerçekleştiği teorize edilmektedir. Yine bunlar, güvenlik bilinci, sağlık bilinci, fiyat duyarlılığı, hazcılık, kaçışçılık, heyecan arayışı, statü bilinci, estetizm, ahlaki duyarlılık, rekabetçilik, sosyallik ve ayırt edicilik ihtiyacı olarak açıklanmaktadır (Driver vd., 1991; Edginton vd., 2005; Liu, 2014; Mayo ve Jarvis, 1981; Sirgy vd., 2018).

Boş zaman kavramı çalışma dışı zaman ile ilişkilendirilirken, rekreasyon kavramı boş zamanın çeşitli faaliyetler çerçevesinde değerlendirildiği alanlar ile ilişkilendirilir. (Veal, 1992). Rekreasyon terimini bir kavram olarak açıklamak istediğimizde, pek çok yönünün olduğunu göz önünde bulundurmamız gerekmektedir. Literatürde bulunan tanımlamaların çeşitliliğinin fazla olması bu durumu kanıtlar niteliktedir. Rekreasyon, yapıcı bir hayat yaşamak için gerçekleştirilen sağlığı geliştirme, rahatlama, dinlenme; eğlence, hareket, oyun gibi olumlu deneyimler içeren tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Şekil 2.7). Rekreasyon genellikle yaşam felsefesi olarak adlandırılır, çünkü yapıcı bir yaşam tarzı yaşamak hem farkında olma durumunu hem de amaçlılığı içerir. Bu sebeple boş zaman harcamada önemli bir yapı taşı olarak görülmektedir (Révész ve Müller, 2015).



Şekil 2.7 : Yapıcı bir hayat yaşamak için ortak noktalar (Révész ve Müller, 2015).

John Ap (1986) için bu terim basitçe, "bireyin boş zamanlarında seçtiği ve sürdürdüğü deneyimler ve etkinlikler" anlamına gelmektedir. Ap (1986)'a göre, temelde aranan deneyimin ve takip edilen faaliyetlerin, bireyi yeniden yaratması ve günlük yükümlülüklerini yerine getirebilmesini sağlamak için tazeleyebilmesi gerekmektedir (Veal, 1992).

Kelime etimolojisi incelendiğinde, kavramın ilk olarak 14. yüzyılın sonlarında İngilizce'de kullanıldığı görülmektedir. Terimin ilk anlamı, Latince'den türemiştir. Re tekrar, yeniden anlamına gelirken create ise yaratma, yenilenme anlamına gelmektedir. Aynı zamanda create sözcüğü, hasta bir kişiyi ferahlatmak veya iyileştirmek anlamına gelen kelimelerden çıkarımlar sağlanmıştır (Metin vd., 2013). Kavramın daha da yaygınlaşmasında en büyük rolü İngiliz dili oynamıştır. Bu nedenle terimin doğrudan kaynağının İngilizce 'rekreasyon' kavramı olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda Fransızca kökenli eğlence ve istirahat anlamına gelen "recreation" kelimesinden alıntılandığı bilgisine de ulaşılmaktadır. Dilimize Türkçeleştirilmeden geçen bu kavram, aslında yeni ve teknik bir kavramdır. Literatürde rekreasyon kavramı, insanların sağlığını ve çalışma yeteneğini yeniden üretmenin bir aracı olarak da tanımlanmıştır. Fakat, bu yorum artık nadiren kullanılmaktadır. Çünkü rekreasyon

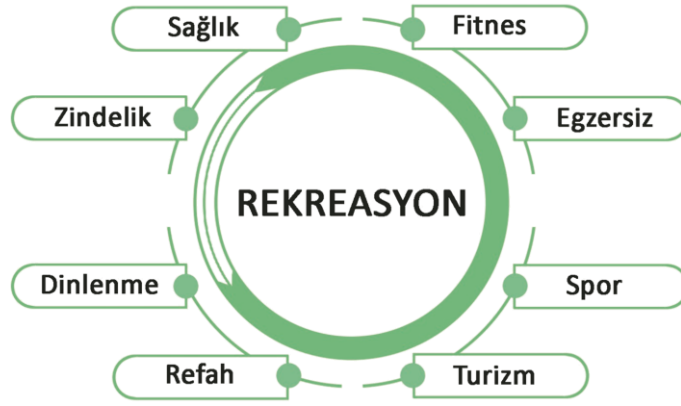
kendi başına tanımlanmamaktadır. Daha çok ona bağlı değerlerin (iş, sağlık) gerçekleştirilmesini destekleyen bir araç olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, rekreasyonun yalnızca bir varlık nedeni olduğunu öne sürmektedir. Aynı zamanda rekreasyon, bağımsız olarak yorumlanabilen bir kavramdır. Amacı sadece çalışma ve ağırlık taşıma kapasitesinin yeniden üretilmesi değildir (Révész ve Müller, 2015). Öte yandan bu kavramın, birçok faaliyeti içerisinde bulundurması ve geniş bir içeriğe sahip olması nedenleriyle literatürde farklı tanımlamalar ortaya çıkmıştır.

TDK resmî sitesinde, “rekreasyon” teriminin açıklaması;

- “İnsanların boş zamanlarında, eğlence ve spor amacı ile gönüllü olarak katıldıkları etkinlikler”.
- “Bir bölgeyi insanların eğlenme, dinlenme amacıyla kullanabilecekleri bir duruma getirme.” şeklinde yapılmıştır.

Robert W. Douglass, *Forest Recreation* (1982) kitabında rekreasyon kavramını, “Bireyin zihinsel tutumunu tazeleyen herhangi bir eylem içeren eğlencedir. Rekreasyon, zevk için yapılan sağlıklı bir aktivitedir; bu nedenle oyundur” şeklinde ifade etmiştir. Yine aynı kitapta Douglas, “Rekreasyon çeşitli yollar izleyebilir, ancak sonuçlar aynıdır. Rekreasyon ruhu canlandırır. Bir kişinin canlılığını, inisiyatifini ve hayata bakış açısını geri kazandırır, böylece bireyi uğraşlarına ve işine geri dönmeye hazırlar”, ifadeleriyle kavramı bir çerçeveye oturtmaya çalışmıştır. Douglas, insanların eğlenceyi hayatlarının bir parçası olarak gördüğünü ifadelerine eklemiştir. Bu durum aynı zamanda boş zaman beyannamesinde bir insan hakkı olarak ifade edilmektedir (Jennings, *Water-Based Tourism, Sport, Leisure, and Recreation Experiences*, 2007) .

Rekreasyon kavramı sistematik bir yaklaşım ile incelendiğinde, sağlık, egzersiz, spor, gibi aktiviteleri içerdiği gözlemlenmiştir. Bu inceleme sırasında akla gelen kavramlardan bir zihin haritası çıkaracak olursak, esenlik ve spor aktiviteleri bu zihin haritasının odağı olarak kabul edilebilir (Şekil 2 .8).



Şekil 2.8 : Rekreatyon için olası bir zihin haritası (Révész ve Müller, 2015).

Bu aktivitelerin her biri rekreatyon kavramıyla bağlantılı olabilir. Ancak aralarındaki bağlantı noktalarından dolayı bu aktivitelerin, kavram açıdan etimolojik olarak yorumlanabilmesi için geniş bir çerçeveden bakmak gereklidir. Bu çerçeveyi oluştururken, kültür, fiziksel kültür, sağlık kültürü, boş zaman kültürü kavramlarından yararlanılabilir. Bunlar, birbiriyle yakından ilişkili kavramlardır ancak, örtüşen alanları olsa da birbirlerinden bağımsız yorumlamalara da ihtiyaç duymaktadır (Şekil 2.9).



Şekil 2.9 : Kültür, sağlık kültürü, fiziksel kültür, boş zaman kültürü ve rekreatyon ilişkisi sistemi (Révész ve Müller, 2015).

Rekreatyon tanımı ile ilgili en yaygın açıklamalar, rekreatyonu boş zaman kültürüyle özdeşleştirmektedir. Ancak fiziksel ve zihinsel deşarjla sonuçlanan boş zaman harcama biçimi hakkında konuşmak ve bunları tamamlamak daha elverişlidir. Rekreatyon, dinlenme zamanı ve aynı zamanda boş zaman geçirmenin aktif ve eğlenceli yoludur. Uluslararası

tanımlara göre rekreasyon, birey için anlamlı ve eğlenceli bir boş zaman etkinliğine gönüllü katılımıdır (Révész ve Müller, 2015).

Richard Kraus (1978)'a göre rekreasyon, “bazı kişisel veya sosyal değerleri algıladığı için bundan elde edilecek doyumdan kaynaklı olarak genellikle katılımcı tarafından gönüllü olarak seçilen bir aktivite veya deneyim” anlamına gelmektedir. Kraus (1978)'a göre rekreasyon, organize veya toplum hizmetlerinin bir parçası olarak yürütüldüğünde, bireysel katılımcının, belirli bir grubun veya toplumun yapıcı ve sosyal açıdan değerli hedeflerini karşılamak için tasarlanmış bir araçtır” (Veal, 1992).

Hutchinson ve Kleiber (2005) ve Okoli'ye (2008) göre rekreasyon tesisleri, “insanların bir araya gelerek şehir sakinleri arasında ortak bağ kurmasını ve hayatın sosyal içeriğini aşılmasını sağlayan, günlük etkileşimin gerilimini ve stresini azaltmaya yardımcı olan” alanlardır. Rekreasyon faaliyetleri, kültürel çevreyi genişletmekte, zihinsel gelişimi arttırmakta ve mutluluk veren neşeli duyguları uyarmaktadır” (Adeoti ve Akintunde, 2017). Bunların yanı sıra rekreasyonu tanımlamanın en yaygın yolu, ölçülen göstergeler veya incelenen belirli rekreasyon faaliyetleri (balık tutma, yürüyüş, bisiklete binme vs.) aracılığıyla gerçekleşmektedir (Weyland ve Larterra, 2014).

Başka bir modern yoruma göre rekreasyon, amacı ve sonucu genel duygunun iyileştirilmesi olan boş zaman davranışlarının toplamıdır. Boş zaman etkinliği yine de kendi içinde rekreasyon değil, yalnızca potansiyel fırsattır. Böylece, boş zamanlarında, kendi sağlığını ve çalışma kapasitesini korumak ve eski haline getirmek için gönüllü olarak üstlenen bir kişinin rekreasyonel faaliyetlerde de bulunduğu söylenebilmektedir.

Bu tanımlar incelendiğinde rekreasyon için boş zaman geçirme kültürü; "mükemmel" genel duyguya ulaşmanın bir yolu; fiziksel, ruhsal ve entelektüel enerjilerimizin ve performanslarımızın sürdürülmesi veya iyileştirilmesi; rekreatif, üreme aktivitesi olarak tanımlanabilmektedir. Rekreasyonun işlevi çift yönlüdür: (1) Rahatlatıcı ve (2) üretken bir role sahiptir. Bu nedenle, yaptığımız faaliyetlerin yalnızca yüksek standartlı rahatlamaya yönelik değil, aynı zamanda üretken görevini (kişilik şekillendirme) ve eğitim hedefini yerine getirmeye yönelik olduğuna da dikkat çekilmektedir. Pasif rekreasyon, hareketin yoksullaştırılması ile insanların büyük çoğunluğunun hareketlerinin kısıtlanmasına sebep olmaktadır. Bu durum, bireyin günlük egzersiz süresini telafi edemeyeceği için çift yönlü işlevi sağlayamaz. Yani tam değer rekreasyonu değildir (Révész ve Müller, 2015).

Rekreasyon, başlangıçta bireylerin eğlenmesini ve dinlenmesini sağlamayı amaçlarken, rekreasyonun eğitici rolünün kabul edilmesiyle, kişisel gelişim ve toplumsal değerlerin yayılması rekreasyon çalışmalarının ana konusu haline gelmiştir. Aynı zamanda bu kavram, hem sosyal refahı hem de kişisel gelişim amaçlarını içermektedir (Başoğlu, 2013).

Rekreasyon kavramı sınırlandırılırken sağlık, sağlık kültürü ve boş zaman kültürü kavramlarına sürekli olarak değinildiği görülmektedir. Bunlar arasındaki bağlantı şu şekilde tanımlanmaktadır;

- Sağlık kültürü, sağlığın korunması, vücudun daha dayanıklı hale getirilmesi ve yaşama zararlı etkilerin azaltılması ile ilgilenen bütün bu değerleri ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından tanımlanan sağlık, sadece hastalık veya sakatlığın olmaması değil, "fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyi olma durumu" dur. Sağlık, anlık bir durum değil, insan vücudunun sürekli değişen çevresel koşullara başarılı bir şekilde uyum sağlamasını ifade eden ve bireyin uyumlu fiziksel ve zihinsel gelişimine izin veren dinamik olarak değişen bir denge durumudur.
- Sağlık ve sağlık kültürü tanımından, fiziksel kültürün sağlık kültürünün bir parçası olduğu, ancak sağlık kültürünün fiziksel kültürden daha geniş, daha karmaşık olduğu anlaşılmaktadır. Rekreasyon, sağlık kültürüyle doğrudan ve dolaylı olarak bağlantılıdır. Rekreasyon fiziksel kültürün bir parçası olduğu için elbette sağlık kültürüyle de ilgilidir ve bu dolaylı bir bağlantıdır (örneğin boş zamanlarında düzenli olarak yoga yapan biri) (Révész ve Müller, 2015).

Révész ve Müller (2015), tarafından yazılan Recreation adlı kitaba göre; "her tarihsel dönemde insanlar, zaruri olarak ihtiyaçlarını karşılamaya ve diğer insanlarla temas kurmaya ayırdıkları zamana sahiplerdi. Bunlar iş dışındaki daha dar bir zaman kategorisini (kişinin kendi kaynaklarını yenilediği, rahatladığı ve iyi vakit geçirdiği boş zamanı) içermekteydi". Ancak boş zaman, insan ırkının evrimi, kültürel zenginleşme ve kişiliğin gelişimi için de temel koşulları temsil etmektedir. Modern toplumlarda boş zamanın önemi giderek artmakta ve zenginleştirilmektedir. Boş zaman bizler için gün geçtikçe daha az erişilebilir hale geldiğinden ve sahip olduğumuz boş zamanın bir kısmı yine kişinin kendi nezdinde özgürce bulunmadığından, boş zamanı verimli geçirebilmek adına verilen değer artmaktadır. Tabi bu durum yaşa göre değişiklik gösterebilir. Fakat belli bir yaştan sonra insanların boş zamanlarından vazgeçemedikleri, vazgeçmek istemedikleri gözlemlenmiştir. Boş zamanları

değerlendirme biçimi ve boş zamanlarda yapılan etkinlikler boş zaman kültürünü oluşturmaktadır. Yani boş zaman kültürü, boş zamanı kültürlü, yapıcı, değer yaratan bir şekilde geçirmek anlamına gelmektedir. Bu nedenle boş zaman kültüründen bahsedebileceğimiz gibi, boş zaman faaliyetleri bazı uygun değerlerle gerçekleştirilirse, boş zamanlarımızda ne yaptığımızın da bir önemi yoktur.

Rekreasyon kavramının anlaşılabilmesi için boş zamana ilişkin yaklaşımların incelenmesi ve bu anlamda rekreasyon ile açıklanacak boş zaman ve oyun kavramını tanımlamak; sağladığı program, hizmetler ve tesisler için kuvvetli bir temel sağlayacaktır. Temelde tanımların standart kullanım halinden bir ortaklık sağlanmasa da ortak gaye katılımcıların deneyim sağlamasıdır (Hurd ve Anderson, 2011). Aşağıda belirtilen çizelgede (Çizelge 2.3) bu kavramlar özetlenmiştir.

Çizelge 2.3 : Boş zaman, oyun ve rekreasyon tanımları (Hurd ve Anderson, 2011).

Kavram	Tanım
Boş zaman	Boş zaman, yükümlülüklerden, işten (ücretli ve ücretsiz) ve mevcut için gerekli olan görevlerden (uyumak, yemek ...) muaf zamandır.
Boş zaman faaliyeti	Boş zaman, insanların boş zamanlarında yaptıkları bir dizi faaliyettir. İşe yönelik olmayan veya ev temizliği veya uyku gibi yaşam bakımı görevlerini içermeyen faaliyetler
Ruh hali olarak boş zaman	Boş zaman, bir papazın algısına bağlıdır. Algılanan özgürlük, içsel isteklendirme, algılanan yetkinlik ve olumlu etki, bir deneyimin yorgunluk olarak veya boş zaman değil olarak belirlenmesinde kritik öneme sahiptir.
Oyun	Oyun yaratıcıdır, içsel olarak motive edilir, ciddi değildir, özgürce seçilir ve aktif olarak ilgi çekicidir. Oyun, kendiliğindenlik, neşe ve çekingencilik ile tipiktir ve bir sona erdirme aracı olarak değil, onun içsel zevki için yapılır.
Rekreasyon	Rekreasyon, insanların boş zamanlarında yaptıkları, insanların zevk aldığı ve insanların sosyal olarak değerlere sahip olduklarını kabul ettikleri bir faaliyettir. Faaliyetin gerçekleştirdiği faaliyetin gerçekleştirme nedeni olan sonuçtan daha az önemlidir.

Bu kavramlar birbirine bağılı gelişen kavramlardır. Başlangıçta sosyolojik temelli teoriler üzerinden geliştiğı bilinse de günümüzde yalın bir teorik bakış açısıyla ele alınmaması gerekmektedir (Godbey vd., 2005); (Metin vd., 2013).

2.1.5 Rekreasyon Sınıflandırması

Bir önceki başlıkta da görüldüğü gibi birçok araştırmacı tarafından çeşitli tanımları yapılan rekreasyon kavramı, yine çok sayıda araştırmacı tarafından net olmamakla beraber rekreasyon sınıflandırma sisteminde ele alınmıştır. Tanımlara bakıldığında rekreasyon sınıflandırmasının, çoğunlukla insanlar üzerindeki yarattığı psikolojik, sosyolojik ve ekonomik boyutları ele alınmıştır. Ayrıca geçmişten bugüne yapılan incelemeler sonucunda rekreatif faaliyetlerin tarih öncesi döneme kadar uzandığı bilinmektedir. Zaman içerisinde yaşanan gelişmeler ile birlikte rekreasyon kavramı da gelişmiş ve çeşitlenmiştir.

Rekreasyon aktivitelerini sınıflandırmanın en temel ve basit hali iç ve dış mekân rekreasyonları arasında yapılan ayrımdır. Açık hava etkinlikleri, kapalı mekanlarda yapılanların aksine, sinema ve konser performansları da dahil olmak üzere yalnızca dış mekânda gerçekleştirilir. Açık hava rekreasyonu net olarak iki ayrı alt bölüme ayrılır. Organize spor ve belirli -grup etkinlikleri gibi resmi ve çeşitli gayri resmi açık hava etkinlikleri şeklindedir (Wilson ve Steyn, 1996).

Clawson ve Knetsch (1966), tarafından yapılan Economics of Outdoor Recreation adlı çalışmada, ilgili literatürde sıkça bahsedilen rekreasyon alanlarının, özelliklerine göre sınıflandırma sistemi geliştirilmiştir. Bu sınıflandırma üç şekildedir; (1) Tüketici odaklı (yapay olarak oluşturulmuş tesisler), (2) Kaynak odaklı (doğal kaynak tabanını kullanarak), (3) Ara alanlar.

Daha çok kitlesel ya da bireysel ihtiyaç olarak görülen rekreasyonun sınıflandırılmasında, kişinin veya grubun isteğı doğrultusunda gerçekleşen etkinlik ya da aktivite olacağı gibi faaliyet alanlarına göre de farklılıklar oluşturabilmektedir. Fakat rekreasyon alanlarında ortak bir nokta vardır. Rekreasyon alanlarındaki ortak nokta çok sayıda insan için uygun olmalarıdır (Gold,1980; Davidowich, 1998). Özkazanç (2005)' te birçok araştırmacının rekreasyon incelemelerini ele almış ve bazı durumlarda sınıflandırmanın sadece sınıflandırma amacıyla kullanıldığını; pratik uygulamadan pek fazla bilgi alınmadığını ifade etmiştir.

Rekreasyon çeşitlerini, Robinson (1972), The Recreation Geography of South Asia adlı makalesinde; (1) Teknolojik Temelli (2) Doğa Temelli olarak ikiye ayırmıştır (Metin vd., 2013).

1- Teknolojik temelli rekreasyon faaliyetleri: Gelişen dünya ve modernleşen kentler ile insanlarda boş zaman algısı da değişiklik göstermektedir (Aydın vd., 2019). Kişisel tercihler, rekreatif faaliyetlerin yapılma amacını ve bu faaliyetlerin katılımını etkilemektedir. Yaşanan teknolojik gelişmeler günümüzde insanların boş zaman ya da rekreasyon anlayışını da değiştirmekte ve şekillendirmektedir. Gelişen teknoloji açık hava rekreasyonunun sosyal bağlamında değişiklikler yaratmakta; katılım miktarlarını, türlerini ve insanların bunlara yüklediği anlamların potansiyel rekreasyon sonuçlarını etkilediği gözlemlenmektedir. Özellikle dijital bağlanabilirlik, rekreasyonun sürdürülebilirliğini geliştirmek amacıyla teknolojiden yararlanmaktadır. Bu noktada geliştirilen rekreasyon yönetim sorusu, kamu arazisi açık hava rekreasyon sağlayıcılarının bu tür teknolojiye uygun olan yönetimin ne olduğunu veya uygun olan yönetime verilen en iyi tepkinin ne olduğudur.

Teknolojik değişim, açık hava rekreasyon deneyimlerini genişletmek veya canlandırmak; rekreasyon katılımını kolaylaştırmak, iletişimi geliştirmek ve çevreyi korumak gibi yönetim hedeflerini gerçekleştirmek için kullanılacak yeni araçlar, beceriler ve yöntemler yaratmaktadır (Valenzuela, 2020). Ewert ve Shultis (1999)'in dağlık bölgede rekreasyon üzerinde önerilen bir teknolojik etki modelinde, teknolojinin rekreasyon katılımını birbiriyle ilişkili beş kategoride (erişim ve ulaşım, konfor, güvenlik, iletişim ve bilgi) etkilediğini ve hepsinin rekreasyon kullanımının artmasına neden olduğunu bulmuştur (Ewert ve Shultis, 2013). Martin Heidegger (2012) tarafından yazılan Bremen and Freiburg Lectures adlı kitabında, “çerçeveleme” olarak adlandırdığı ve bunu “modern teknolojinin özü” olarak ifade ettiği, "doğayı keşfetmek için modern teknolojiyi kullanmak; doğayı bir araştırma nesnesi olarak çerçeveleyebilmekte ve gerçeği sürekli bir rezerv veya bir rekreasyon kaynağı olarak ortaya çıkarabilmektedir” (Huttunen ve Kakkori, 2021).

2- Doğa Temelli Rekreasyon: Doğal çevre ile fiziksel ve deneyimsel etkileşimleri içeren rekreasyon faaliyetleri, özellikle yeşil altyapı tarafından sağlanan en uygun ekosistem hizmetleri arasındadır. Doğa temelli rekreasyon, fiziksel yoğunluktaki birçok açık hava etkinliğini içermektedir. Aynı zamanda bu rekreasyon çeşidinin

insan sağlığı ve refahı üzerinde onarıcı ve iyileştirici bir etkisi vardır (Cortinovis vd., 2018). Gelişen dünya ile kırsaldan kente doğru artan göç sonucunda görölmektedir ki, insanların %50'den fazlası kentsel alanlarda yaşamaktadır. Hızlı kentleşme süreci ile paralel devam eden hızlı nüfus artışı sonucunda 2050 yılında kentlerde yaşayan nüfus oranının %70'i bulacağı ön görölmektedir. Henüz net olmamakla beraber kentleşmenin artan zihinsel hastalık seviyeleri ile ilişkili olduğu düşünölmektedir. Gerçekleştirilen bir deneyde kentleşmenin, akıl hastalığında bir risk faktörü olarak görölen ruminasyonu (kendiliğin olumsuz yönlerine odaklanan tekrarlayan düşünce) etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Doğal bir ortamda 90 dakikalık yürüyüşe çıkan katılımcıların, kentsel bir ortamda yürüyenlere kıyasla, daha düşük ruminasyon seviyelerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte beynin zihinsel hastalık riskiyle bağlantılı bir bölgesinde daha az sinirsel aktivite gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, hızla kentleşen dünyamızda erişilebilir doğal alanların, ruh sağlığı için hayati önem taşıyabileceğini açıkça ortaya koymaktadır (Batman vd., 2015). Deneyler sonucunda elde edilen bilgiler, doğa temelli rekreasyon aktivitelerinin fiziksel, psikolojik, zihinsel rahatlamayı ve dinlenmeyi sağladığını ve kolaylaştırdığını ortaya koymaktadır.

Doğa temelli rekreasyon faaliyetlerinde, botanik bahçesini ziyaret etmek, av korumaları, korunmayan doğal nesnelere toplamak ve gözlemek; doğayı gözlemek ve incelemek, korunmayan doğal değerleri toplamak ve korunan doğal hazineleri belgelemek ve bunlarla tanışmak gibi etkinlikler görölmektedir (Lakó, 2015).

Bu kategorilerin uygulanması, rekreasyon alanlarının farklı ve özel gereksinimleri olduğunu açıkça göstermektedir. Bu taksonomi (sınıflandırma bilimi), açık alanın rekreasyon amaçlı kullanımını ima edebilse de (örneğin, uçaklar için uçuş koridorlarının eğlence faaliyetleri için kullanılabileceği gibi), rekreasyon amacıyla ayrılmış arazi ile eşleştirilememektedir. Rekreasyon için ihtiyaç duyulan açık alanların benzersizliği, ayırt edici sınıflandırma prosedürleri gerektirmektedir. Dinlenme tesisleri ve faaliyetlerinin sınıflandırılmasına farklı açılardan yaklaşılabılır. Bu referans noktalarının birçoğu, rekreasyon planlaması için hâlihazırda geliştirilmiş olan en önemli sınıflandırma sistemlerindedir. Bunlar (Wilson ve Steyn, 1996),

- Temel sınıflama,
- Rekreasyon ortamlarının sınıflandırması ve
- Kullanılan kaynağın niteliğine göre sınıflandırma şeklindedir.

Aynı zamanda rekreasyon kavramının bulunduğu çevresel ve sosyo-kültürel yapının, toplumsal ve bireysel şartlar nedeniyle de farklı sınıflara ayrıldığı görülmüştür (Dalkılıç ve Mil, 2017). Rekreasyon ortamları, boş zaman değerlendirme tercihlerine göre, kentsel ve kırsal olmak üzere iki temelde sınıflandırılabilir (Wilson ve Steyn, 1996).

a) Kentsel rekreasyon: Rekreasyon ve peyzaj deneyimi gibi kültürel ekosistem hizmetlerinin sağlanması, küreselleşmenin bir sonucu olarak kente göç eden yeni kullanıcılar için iş gücünün temin edilmesi ve kentlerin turizm rekabeti bağlamında değerlendirilmesi noktasında önem taşımaktadır. (Boll vd., 2014). Hem kent sınırları içindeki parklar ve yeşil alanlar hem de yakınlardaki açık alanların veya peyzajların mevcudiyeti, kentsel nüfus için sağlıklı bir yaşam ortamına katkıda bulunur (Waltert vd., 2011).

Kentsel yeşil alanların insan refahı üzerinde birçok olumlu etkisi vardır (White vd., 2013). Örnek olarak daha yeşil bir alanda yaşamının zihinsel sıkıntı ve yaşam doyumu üzerindeki etkisi verilebilir. Daha fazla yeşil alana sahip kentsel alanlarda yaşayan insanlar, yakınlarda parkları, bahçeleri veya diğer yeşil alanları olmayan şehir sakinlerinden daha iyi refah bildirme eğilimindedir (Waltert vd., 2011). Kentsel rekreatif faaliyet gösteren bireylere (örn. restoranlar) yönelik özel hizmetler içeren bir rekreasyon altyapısının oluşturulması bu alanlara katma değer sağlayabilir. Hem peyzajla ilgili özellikler (peyzaj estetik nitelikleri) hem de altyapı yeterlilikleri eğlence hizmetleriyle ilgilidir (White vd., 2013).

b) Kırsal rekreasyon: Kentleşme süreçlerinin ve metropol bölgelerin oluşumunun ardından, kırsal alanlar kentsel nüfus için çeşitli (kültürel) ekosistem hizmetleri sunduğundan, kentin kırsal çevresinin rolü araştırmacılar, tasarımcılar ve planlayıcılar için ön plana çıkmıştır (Boll vd., 2014). Metropoller içinde veya yakınında bulunan kırsal ve doğal alanlar, kentsel nüfus için çeşitli işlevleri yerine getirmekte ve ekosistem hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmetler; içme suyunun sağlanması, rüzgâr, su ve güneş aracılığıyla yenilenebilir enerjilerin üretilmesi, bölgesel gıda tedarikinin sağlanması, iklimi düzenlenmesiyle sel risklerini azaltması, bölgenin kimliğine katkıda bulunması ve kentsel nüfus için rekreasyon alanı

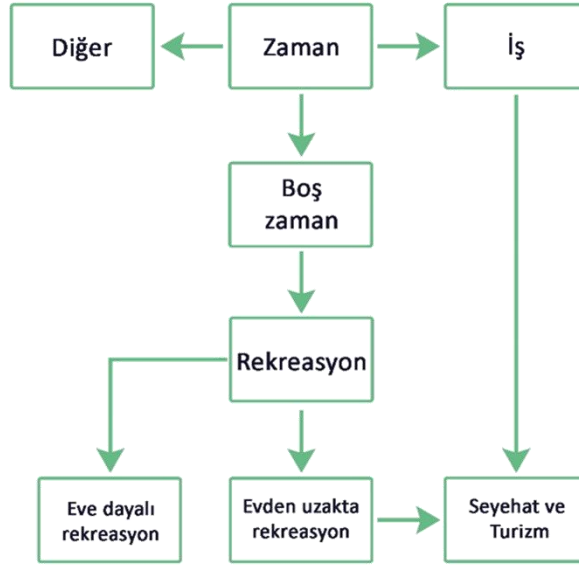
oluşturmasıdır. Estetik özellikleri yüksek kırsal alanlar sadece gününbirlik geziler için değil, hafta sonu boş zaman aktiviteleri için de önemli rekreasyon alanlarıdır.

Kırsal alanlar genellikle ekonomik olarak kentsel alanların gerisinde kaldığından altyapı sistemleri eksik olabilir. Doğal/yaban hayatı rekreasyonu, rekreasyon göstergelerinin beş yönü ile ilişkili alternatifler arasında genel bir karakterizasyon ve farklılaşma sağlamaktadır. Bunlar (Environmental Impact Statement, 2004),

- Yollarda halka açık erişim
- Motorlu yaz (ATV) parkurları- maksimum kilometrelik ek belirlenmiş parkur
- Motorlu kış (kar arabası) parkurları- belirlenmiş ek parkurun maksimum mili
- Arazide ATV ve kar arabası kullanımı- kullanım düzeyi kısıtlaması
- Su Erişimi- tesis geliştirme düzeyidir.

Peyzajın estetik niteliklerinin yanı sıra, peyzajda yer bağlılığı, rekreasyon alanı ile kişisel ilişkiyi tanımlamak için önemli bir özelliktir. Rekreasyon alanlarının hizmetle ilgili özellikleri erişilebilirlik, yeme-içme alanları ve bilgi hizmetlerini içermektedir. Bu nedenle, kentlilerin rekreasyon tercihlerini anlamak, altyapı ve hizmet geliştirmenin kullanıcıların beklentilerine göre şekillendirilebileceği ve metropol bölgelerde kentsel-kır etkileşimlerini artırabileceği için kırsal belediyeler, bölge ve çevre planlayıcılar için önemlidir. Daha da önemlisi, bir yandan rekreasyon alanlarının nasıl ve neden kullanıldığının anlaşılması, rekreasyonel niteliklerin ve altyapıların geliştirilmesine yardımcı olmasıdır. Öte yandan, bir peyzajın içsel değerini ve kentsel nüfus ile kırsal peyzajlar arasındaki bağı anlamak, arazi yönetim planları dâhil olmak üzere kentsel ve kırsal peyzaj politikalarının geliştirilmesini sağlamaktadır. Rekabet halindeki arazi kullanımları, kırsal alanları tehlikeye attığında kentsel alanlarda yaşayan vatandaşların katılımının etkinleştirilmesi için bir temel olarak hizmet edebilmektedir (Boll vd., 2014).

Tribe 1995 yılında, *The Economics of Recreation, Leisure and Tourism* adlı kitabında, rekreasyon sınıflandırmasını temelde 2'ye ayırarak yapmıştır (Dalkılıç ve Mil, 2017). Bunu aşağıdaki gibi (şekil 2.10) şematiğe aktarmıştır. Ayrımın sonunda evden uzakta rekreasyonu, seyahat ve turizm ile ilişkilendirmiştir.



Şekil 2.10 : Boş zaman ve turizm (Tribe, 1995).

Tribe (1995) yine aynı kitabında, eve dayalı rekreasyonu “müzik/radyo dinlemek, televizyon/ video izlemek, kitap okumak, egzersiz yapmak, bilgisayarların iş dışı kullanımı, kendin yap aktiviteleri, oyun oynama, eğer var ise evin bahçesinde bahçe işleri ile uğraşma” gibi birçok faaliyet ile örneklendirmiştir. Evden uzakta rekreasyonu ise “sportif etkinliklerine katılım, eğlenceli aktiviteleri (tiyatro vs.) seyretme, açık havada yapılabilecek hobiler, kültürel/doğal miras gibi ziyaret edilebilecek alanları ziyaret etmek, yeme/içme, park ve yeşil alanlarda gezinmek” olarak örneklendirmiştir. Seyahat ya da gezi ve turizm kavramını ise “belirlenen hedefe seyahat, varış noktasında konaklama ve varış noktasında rekreasyon kavramı içerdiğini” belirtmiştir.

Roberts W.H, (1974), Design of Metropolitan Open Space Based on Natural Process Philadelphia: University of Pennsylvania adlı çalışmasında, rekreasyon terimini, “insanların normalde yüksek düzeyde bağlı olduğu uğraşlar dışında boş zamanlarında yapılan herhangi bir uğraş” olarak tanımlamıştır. Bu tanımda söz konusu rekreasyon kavramı, açık ve kapalı alan rekreasyon aktivitelerini içermektedir. Aynı şekilde pasif ve aktif rekreasyon olarak (Şekil 2.11) sınıflandırılmaktadır (Omemam vd., 2021).



Şekil 2.11 : Rekreasyon aktiviteleri sınıflaması (USAOIA, 2012; Omemam vd., 2021).

Açık hava rekreasyon faaliyetleri, binaların sınırları dışında açık mekânlarda gerçekleştirilen faaliyetler iken, kapalı rekreasyon faaliyetleri, kişinin evinin rahatlığında gerçekleştirilen veya daha spesifik olarak zihni ve ruhu yeniden yaratan faaliyetlerdir. Ayrıca aktif rekreasyon, bir kişinin boş zamanlarında zihinsel veya fiziksel tatmin amacıyla gönüllü olarak üstlendiği fiziksel bir aktivitedir. Pasif rekreasyon ise, göreceli hareketsizliği işaret ederken, enerji görevi katılımını içermektedir (Lawson ve Baud-Bovy, 1977; Omemam vd., 2021).

- **Kapalı Alan (İç Mekân) Rekreasyonu:** Kapalı alan (iç mekân) aktivitelerinin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini araştıran az sayıda çalışma vardır. Hızlı kentsel gelişmeler nedeniyle, boş zaman etkinlikleri daha çeşitli hale gelmiştir. İnsanlar, çevrimiçi alışveriş yapma, internet üzerinden sohbet etme, kafelerde beş çayının tadını çıkarma gibi rahatlama için giderek iç mekân etkinliklerine daha fazla katılım sağlamaktadır. Tayvan Ulusal İstatistik Kurumu, R.O.C. tarafından 2005 yılında Tayvan vatandaşlarının boş zamanlarını değerlendirme tercihlerini ortaya koyma amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, Tayvan vatandaşları tarafından en sık yapılan ev içi aktivitelerin TV izleme (%68,3), internette gezinme (%11,3), sohbet etme (%8,1), müzik dinleme ve okuma (%5,7) olduğunu belirtmiştir (Weng ve Chiang, 2014). Yapılan bir başka araştırma da (Directorate General of Budget, Accounting and Statistics, 2005), özellikle genç nüfusun açık hava rekreasyonuna katılımının seyrekleştiğini kaydetmiştir (Weng ve Chiang, 2014).

Çoğu genç, açık hava etkinliklerine katılmak yerine evde boş zamanlarında internette gezinmeyi tercih ettiğini ve bu durumun da onların fiziksel ve zihinsel sağlıklarını kötü yönde etkilediğini belirtmiştir (Vazlezmoro vd., 2010). Ulusal İstatistik, R.O.C. tarafından yürütülen anket çalışmasının sonuçlarında gençlerin, stres veya olumsuz duygularla başa çıkmak için kullandıkları en yaygın stratejilerin sohbet etme, müzik dinleme ve uyuma olduğunu göstermiştir (Weng ve Chiang, 2014). Martin vd., 2005'te yayınladıkları makalede, "sohbet etmenin kişiler arası mesafeyi azaltabileceğini, başkalarıyla empati kurmanın ve insanların hikayeleri ile deneyimlerini dinlemenin bireylerin kaygılarını dağıtabileceğini ve stresi azaltabileceğini" belirtmişlerdir. Benzer şekilde Cooper Marcus ve Barnes (1999)'ın yayınladığı, Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations adlı kitapta, "insanların bahçivanlık yaparken yaşadığı stresi ve acıyı azaltan en önemli faktörün daha önce etkileşime girmedikleri arkadaşlarıyla sohbet etmek ve hayatlarını paylaşmak olduğunu" bildirmişlerdir. Bu nedenle sohbet, stresi etkili bir şekilde atmanın en kolay ve en uygun yollarından biri olarak kabul edilebilir (Weng ve Chiang, 2014).

- **Açık Hava Rekreasyonu:** Açık hava rekreasyonu ile ilgili çalışmalar, rekreasyon kullanımını teşvik eden ve caydıran faktörlerin belirlenmesine yarar sağlamaktadır (Davidowich, 1998). Açık hava rekreasyon etkinliklerinin çevre bilinci veya çevreye duyarlı davranışla bağlantılı olabileceği iddia edilmektedir (Berns ve Simpson, 2009; Jackson, 1986; Martin, 2004; Williams ve Chawla, 2015; Høyem, 2020). Açık hava rekreasyonu değişen sosyal, ekonomik, teknolojik ve ekolojik koşullara yönelik geri bildirim döngüleriyle sosyo-ekolojik bir sistem içinde gerçekleşmektedir (Williams ve Shaw, 2009). Açık havada olmak, aktif rekreasyona katılmak ve doğal cazibe merkezlerini ziyaret etmek, insanlara doğal sistemler hakkında bilgi edinme ve olumlu yayılma etkilerine katkıda bulunan yerlere bağlılık geliştirme fırsatları sağlamaktadır (Winter vd., 2019). Araştırmalar, doğada yürümenin kentsel alanlarda yürümeye kıyasla ruhsal anlamda daha çok iyileşme sağladığını ileri sürmektedir (Harting vd., 2003; Weng ve Chiang, 2014). Doğa hissi veren bir alan, aynı zamanda kentsel çevreden bir kaçış olarak kabul edilmekte, hatta kullanıcılara daha manevi deneyimler sunmaktadır (Davidowich, 1998). Aynı zamanda açık havada yapılan etkinliklerin çocukların çevre yanlısı davranışlara katılımını etkilediğini göstermektedir. Spesifik olarak, kırsal kesimdeki çocuklar, kentsel alanlardaki

çocuklara göre dışarıda daha fazla zaman geçirebilirler. Ancak bu süre tarımla ilgili işlere odaklanırsa, çevre yanlısı davranışlar üzerinde yaşanan etki olumsuz yöne dönmektedir (Collado vd., 2015).

Açık hava rekreasyonunun kolektif olarak halk sağlığını iyileştirmesi ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlanması beklenmektedir. Aynı zamanda, açık hava rekreasyonu, insan ve doğa arasındaki ilişki üzerine düşünme ve bu kavramlar arasındaki ayrımın yapılması açısından kritik bir noktadır. Bu yüzden sürdürülebilir açık hava rekreasyonu yönetimi, insan ve doğa ilişkisi üzerine düşünmeyi kolaylaştırmalıdır. Açık hava rekreasyon etkinliklerinin birçok kolaylaştırıcısı, açık hava eğitiminin çevre bilinci veya çevreye duyarlı davranışla bağlantılı olabileceğini iddia etmektedir (Berns ve Simpson, 2009; Jackson, 1986; Martin, 2004; Williams ve Chawla, 2015; Høyem, 2020).

Açık hava rekreasyonu, insanlara daha fazla memnuniyet ve daha güçlü bir insan bağı sağlayarak onlara eğlenceli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca beden ve ruh sağlığı ile ilgili bulaşıcı olmayan hastalıklardan korumanın yanı sıra sağlıklı bir aile yaşantısına olanak sağlamaktadır. Özetle, fiziksel ve zihinsel esenliği olan insanların topluma açılmasını sağlamaktadır (Sampath vd., 2021).

Karaküçük (1997), Rekreasyon/Boş Zamanları Değerlendirme/ Kavram, Kapsam ve Bir Araştırma adlı çalışmasında, sınıflandırmada esas alınan iki durum daha olduğunu belirtmiştir (Özkazanç, 2005). Bunlar, (1) Bireyin rekreatif faaliyetlere katılmasını sağlayan durumlar (amaç, istek, zevk vb.); (2) Eylem kriterleri (Şekil 2.12) şeklindedir.



Şekil 2.12 : Rekreasyon eylemlerinin sınıflandırılması (Karaküçük, 1997; Özkazanç, 2005).

Rekreasyon, forma bağlı olarak çok geniş bir şekilde de sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmalar; fiziksel, zihinsel, sosyal, vücudu fiziksel çaba için hazırlama, yaş, cinsiyet, ilgi alanları, gerçekleştiği alan, amaç, egzersiz türü ile şekli ve bireyin güdülerine dayanmaktadır (Napierała ve Muszkieta, 2011; Meeras, 2010; Hall ve Page, 2006; Tribe 2002; Mokras Grabowska, 2018).

Çok çeşitli eğlence etkinlikleri nedeniyle, rekreasyonda kalıcı bir sınıflandırma mevcut değildir. Rekreasyon terimine dâhil edilen faaliyetlerin geleneksel bir sınıflandırması Winiarski (2011) tarafından Introduction to The Issues of Recreation and Free Time adlı çalışmada sunulmuştur ve bu sınıflandırmaya göre aşağıdaki biçimler (Şekil 2.13) ayırt edilmiştir (Mokras Grabowska, 2018).

- Spor rekreasyonu (golf, tenis, binicilik, plaj voleybolu, bisiklet, koşu gibi rekreasyonel spor disiplinleri),
- Turist rekreasyonu (tüm turizm türlerinin uygulanması)
- Kültürel ve eğlence amaçlı rekreasyon (sinema, tiyatro, müze ziyaretleri, atölye çalışmalarına katılım, kitap okuma dahil),
- Sosyal rekreasyon (diğer insanlarla tanışma, kulüplere sosyal geziler, yemek yeme mekanları, birlikte yemek pişirme ve yemek yeme),
- Sanal rekreasyon (internet kullanımı – sosyal medya, gezinme, bilgisayar oyunları oynama, e-turizm).

Spor Rekreasyonu	
Turist Rekreasyonu	
Kültürel ve Eğlence Amaçlı Rekreasyon	
Sosyal Rekreasyon	
Sanal Rekreasyon	

Şekil 2.13 : Winiarski (2011)'in rekreasyon sınıflandırması.

Birçok araştırmacının yapılan sınıflandırmalarda “rekreasyon alanları” ve “rekreatif alan” kavramı aynı anlamda kullanılmış olsa da mekânsal planlama bağlamında değerlendirildiğinde aslında birbirinden farklı anlam ve statüler içerdiği görülmektedir. “Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği” bağlamında değerlendirmelere bakıldığında ve mekânsal planların yapımında uyulması gereken yönetmelikler incelendiğinde, “Rekreasyon Alanı”, “Rekreatif Alan”, “Rekreatif Alan” kavramları arasında bir belirsizlik olduğu görülmüştür. Temel olarak idari yargı kararlarına bakıldığında, bu kullanımların nerede ve nasıl kullanılması gerektiği belirtilmiş olsa da plan süreçlerinde genel anlamda birbirinin yerine kullanılmaktadır (Erbaş ve Salt, 2020).

2.1.6 Suya Dayalı Rekreasyon

Su, ekosistemlerin korunması ve insan refahı için önemli bir unsurdur. Son zamanlarda, su ile ilgili yeni bir kültürel tutumun yükselişini teşvik etmek için bilimsel ve pratik eylem gerektiren bu kaynağın değeri hakkında bir farkındalık kaybı meydana gelmiştir. Şu anda, genellikle tüketim mantığı çerçevesinde sınırlandırılan su kaynaklarına günümüzdeki erişim kolaylığı, yakın gelecekte erişimi tehlikeye atmaktadır. Suyun değeri, korunması, sorumlu kullanımı ve değerlendirilmesi hakkında toplum bilincinin kaybolmasını teşvik eden bu duruma cevaben su kaynağı yalnızca çevresel kaliteyi ve insan faaliyetlerini sürdürmek için kullanılan işlevsel bir kaynak olarak değil, aynı zamanda eğitimsel değerlerin üretildiği kültürel bir unsur olarak da ele alınmalıdır. Bu unsuru orijinal değerine döndürmeye

odaklanan sürdürülebilir bakış açısıyla suyun sorumlu kullanımını toplum için yarattığı çoklu faydalar açısından ise optimal kullanımını teşvik eden alışkanlıklar ile bilgiler hakkında bilimsel araştırma dizisi oluşturulmuştur. Su ve karasal ekosistemler birlikte hareket ederek, endemik hayvan ve bitki türleri için temel yaşam alanlarının hayatta kalmasını garanti etmektedir. Suyun hayatımızdaki ve ekosistemlerdeki önemi; su değeri, yönetimi, insanlar ve doğa için oynadığı roller hakkında düşünmeyi gerektirmektedir (Folgado-Fernández vd., 2019).

Suyun kullanım alanları yüzyıllar içinde gelişmesine rağmen, bu unsur her zaman ekonomik ve sosyal bir varlık olarak kabul edilmiştir. Ekonomik bir kaynak olarak su, bireylerin ve gerçekleştirdikleri faaliyetlerinin sürdürülmesi, hayatta kalması ve gelişmesi için gerekli olmuştur. İnsanlar, Dünya'da ortaya çıktıkları andan itibaren doğada bulunan su kaynaklarına el koymaya çalışmışlardır. Sosyal bir varlık olarak su, her zaman maneviyat ve sağlıkla ilişkilendirilmiştir. Su, sosyalleşme, boş zaman ve suyun beden ile zihin üzerindeki yararlı etkileri yoluyla kişinin psiko-fiziksel refahını artırmayı amaçlayan ortak gelenekleri başlatmıştır (Costa vd., 2015).

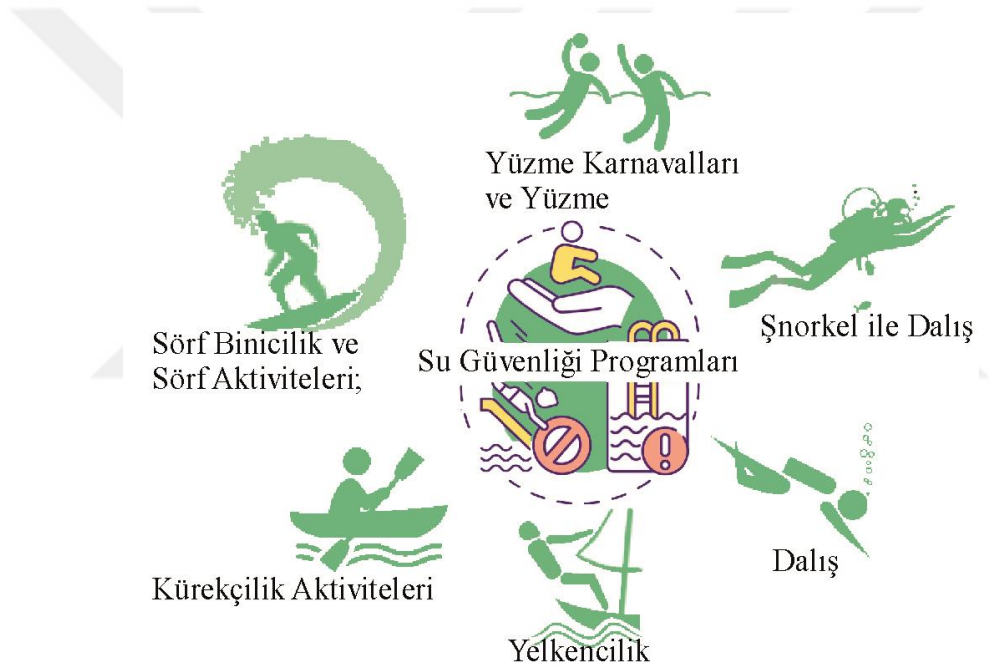
Hemen hemen her şekilde su, peyzajda çekici bir nitelik olarak görülmektedir (Bell, 2008). Herhangi bir kurumsal gelişimin temeli suyun varlığı ile alakalıdır. Su aynı zamanda en önemli estetik peyzaj öğelerinden biri olarak kabul edilmektedir (Kaplan ve Kaplan, 1989; Völker ve Kistemann, 2011). İnsanların doğal ve yapay su kütlelerine erişimlerinden iyi yönde yararlandıkları belgelenmiştir (Reinhard ve Pouli, 2011; Völker ve Kistemann, 2013; Breen vd., 2018).

Suya dayalı rekreasyon, turizm, göller, barajlar, baraj gölleri, kanallar, dereler, akarsular, nehirler, su yolları, deniz kıyı bölgeleri, denizler, okyanuslar ve buzullarla ilgili alanları içermektedir. Spor, eğlence, macera ve turizm hakkında çeşitli kitaplar yazılmıştır. Buna ek olarak bir dizi kitap deniz turizmine odaklı yazılmıştır. Ancak bunlardan çok azı turizm, spor, boş zaman ve rekreasyon gibi çalışma alanlarında su odaklı deneyimlere yer vermiştir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında ve yirmi birinci yüzyılın ilk yıllarında, özellikle batılı ve sanayileşmiş ülkelerde, spor, boş zaman ve eğlence biçimleri olarak suya dayalı deneyimlerin ve turizmin peşinde önemli bir büyüme olmuştur (Jennings, 2006).

Kullanıcıların suya fiziksel olarak dokunabilmeleri özellikle su rezervuarı bulundurmayan mekânlarda oldukça aranan bir niteliktir. Aynı zamanda bu durum kentsel kıyıları

değerlendirirken dikkate alınması gereken önemli bir faktör olarak görülmektedir. Bir araziyi çevreleyen açık su, ferahlık hissi yaratır ve bir alanı olduğundan çok daha büyük gösterebilir (Gold, 1980; Davidowich, 1998).

Su ortamlarında yürütülen faaliyetler, yüksek derecede risk değerlendirmesi ve yönetimi gerektirmektedir. Ancak, risk düzeyi, faaliyetin niteliğine göre değişecektir. Bazı su aktiviteleri yüksek düzeyde yapılandırılmıştır. Yapılandırılan aktivitelere göre prosedürler ve yönergeler bulunmaktadır. Bu prosedür ve yönergeler şunları (Şekil 2.14) içermektedir (Outdoor Education and Recreation Activities, 2008) : (1) Kürekçilik aktiviteleri, (2) Yelkencilik, (3) Dalış yapma, (4) Şnorkel ile yüzücülük, (5) Sörf binicilik ve sörf aktiviteleri, (6) Yüzme karnavalları ve yüzme, (7) Su güvenliği programları.



Şekil 2.14 : Su ortamlarında yürütülen faaliyetler.

Suya dayalı rekreasyon faaliyetleri, suyun estetik ve güvenlik kalitesinin farklı düzeylerde olmasını gerektirir. Estetik özellikler, suyun görsel görünümünün yanı sıra sesi ve kokusunu da içermektedir. Suyun rengi, berraklığı ve kokusu tüm ikmal faaliyetleri için önemlidir. Güvenlik özellikleri, bazı eğlence etkinlikleri sırasında suya dokunma veya tamamen daldırma nedeniyle sağlığa yönelik risk derecesini ve su akışından su üzerinde veya içinde hareket etmenin içerdiği riskleri de kapsamaktadır (Kenyon ve Enis, 1975).

Genel olarak açık alanların kullanımı ile kıyıların rekreasyonel kullanımı arasında birçok paralellik olsa da kıyı odaklı bir çalışmada bazı faktörlerin ağırlığı değişmektedir. Bir kıyı çalışmasındaki birincil değişkenler erişim, manzara, güvenlik, bitki örtüsü, bakım ve kolaylıklardır. Ayrıca suya dayalı rekreasyon için mevcut su temini üç şekilde arttırılabilir. Bunlar aşağıda belirtildiği gibidir (Tanner, 1973):

- a. Şu anda rekreasyon için kullanılmayan kaynakların açılması,
- b. Hâlihazırda rekreasyonel kullanımda olan kaynakların daha yoğun kullanılması
- c. Daha fazla kaynak yaratılması

Suya dayalı rekreasyon faaliyetlerinin tümü suya özel de değildir. Bazen rekreasyon faaliyetlerinin ilgili unsuru olarak görülen "su", orta mesafeli hareket sağlamadığı sürece diğer unsurlar ile de yer değiştirebilmektedir. Uzak mesafelerdeki su, rekreasyon için dört farklı şekilde kullanılır (Kenyon ve Enis, 1975):

Su ile; peyzajları rekreasyon amaçlı sulamak için su kullanmak "su ile" olarak adlandırılabilir. Sıcak ve kurak bir ülkede su, yoğun güneş ışığından uzak, gölgeye ihtiyaç duyulan bitki örtüsünün oluşturulmasında ve rekreasyon faaliyetleri için çevredeki yerel çeşitlilikteki peyzaj türlerinin uzağında önemli bir rol oynar. Peyzaj geliştirme, yüksek estetik kalitede su gerektirmeyebilir. Ancak, ziyaretçilerin bitki örtüsüne dokunmasının muhtemel olduğu yerlerde, sulama için kullanılan ve bitki yaprakları üzerinde kalan su, temastan dolayı sağlık riskine neden olabilecek organizmalar içermemelidir.

Su vasıtasıyla, suyun bir dikkat odağı olarak kullanıldığı ve gözlem için önemli bir özellik olacağı durumlarda, (örn. piknik alanında) estetik özellikler son derece önemlidir. Renk, berraklık ve koku gibi temel estetik özelliklerin yanı sıra su, durağanlık ve hareketlilik gibi özellikleri bakımından da çevresini yansıtmaktadır. Kanal, şelaleler gibi hareket ve ses içeren su kaynakları, durağan su kaynaklarına göre daha çekicidir.

Su üzerinde, tekne gezintisi, suyun estetik açıdan çekici olmasını sağlar ve bir miktar güvenlik önlemi gerektirir. Bu nedenle, özellikle su kayağı veya yarış gibi tekne sporları için ara sıra suyla temasın güvenliği gereklidir. Hareket güvenliği de hayati

önem taşır. Örneğin bir tekne, su akışının gücüyle sürüklenme veya devrilme tehlikesiyle karşı karşıya olmamalıdır.

Suyun içerisinde, yüzme gibi suya tamamen daldırılmasını içeren rekreasyonel aktivitenin iyi estetik özellikler ve yüksek düzeyde güvenlik sağlaması gerekmektedir.

Son iki grup (su üzerinde ve su içerisinde) kendi içlerinde estetik özellikler açısından çok talepkâr olmasalar da etkinlikler içerisinde keyif alınanlarının çoğu su içerisinde gerçekleştikleri faaliyetler olmaktadır. Bu nedenle spor amaçlı yapılmadıkları sürece ikinci grup (su vasıtasıyla) ile düşünölmelidir.

1962'de Amerikan açık hava rekreasyon raporunda, suyun açık hava rekreasyonunun odak noktası olduğu belirtilmiştir (Seeley vd., 1973). Aslında bunun yüzme, tekne gezintisi ve balık tutmanın Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en popüler on açık hava etkinliği arasında olması ile bir ilişkisi olduğu düşünölmektedir. Hatta günümüzde birçok ölkede en popüler açık hava etkinlikleri arasında görölen suya dayalı rekreasyon için bir dizi aktivite sıralanabilir. Yüzme ve dalış, sörf, su kayağı ve bot ile gezinti, kano ve kayak, kürek çekme, balık tutma, yelken, termal su, su hayvanlarını izleme vb. gibi aktiviteler örnek olarak verilebilir.

Su sporları için açık hava rekreasyonuna katılımın genel ve hızlı genişlemesi bağlamında çarpıcı bir büyüme kaydedilmiştir. Bu ifade suya dayalı rekreasyon kavramının, gelişen bir kavram olduğunu ileri sürmektedir. Günümüzde de bakıldığında kitlesel olarak su odaklı rekreasyon arazilerine erişim isteğinin arttığı görölmektedir. Bunu literatürde incelediğimizde Breen vd., (2017) gelişmiş dünyadaki yetişkin nüfusun %50'den fazlası rekreasyon amaçlı olarak sık sık halka açık suyollarını tercih ettiğini belirtmişlerdir (Breen vd., 2018). Su kaynağında ve yakın çevresinde yapılan rekreasyonel aktiviteler, çoğu ölkede en çok tercih edilen etkinlikler olarak bilinmektedir (Pigram ve Jenkins, 2006; Turgut ve Ardahan, 2013).

Ayrıca rekreasyon amaçlı kullanılan su kalitesinin iyi olması, rekreasyon amaçlı su kullanıcılarının seçtikleri aktiviteden aldıkları keyfi arttırmaktadır. Ancak düşük su kalitesini veya bununla ilişkili riskleri her zaman fark etmek mümkün olmayabilir. Ayrıca, su kirliliği rekreasyon talebini büyük ölçüde azaltabilir (Lipton, 2004; Breen, 2018).

Yaşamı, toplumları ve geçim kaynaklarını sürdürmek için gerekli olan suyun varlığı bir alanın şekillenmesinde de etkilidir (Surat, 2017). Bu sebeple insanlar rekreasyon etkinlikleri içerisinde genelde su bazlı rekreasyon faaliyetlerini tercih etmektedir. Denize kıyısı olmayan yerlerde iç sular (göl, baraj gölü, gölet, akarsu vb.) ve iç su kıyıları rekreasyon alanı fırsatı sağladığı için tercih edilmektedir (Baylan vd., 2019).

İç sularda rekreasyon, denize kıyısı bulunmayan kentsel mekânlarda rekreasyonel kullanım için yapay su yüzeyleri oluşturulabilmenin yanı sıra mevcut baraj, baraj gölleri, akarsu veya nehirler de bu amaçla kullanılabilir önemli kaynaklar olarak değerlendirilebilmektedir (Eminağaoğlu vd., 2016) Gelişmekte olan ülkelerde rekreasyon turizm gelişimini engelleyen diğer faktörler arasında rekreasyon-turizm planlarının kötü uygulanması, rekreasyon-turizme katılımı teşvik etmek için tanımlanmış önlemlerin olmaması, politika oluşturulmaması ve altyapının zayıf olması yer almaktadır (Adeoti ve Akintunde, 2017). Bu durum iç sulardaki rekreasyon arazi ve faaliyetleri içinde geçerlidir.

İç su kaynakları, balık tutma, tekne gezintisi, doğal yürüyüş yolları ve yaban hayatı gözlemevleri dâhil olmak üzere çok sayıda rekreasyon fırsatı sunmaktadır (Curtis, 2010). Sunduğu fırsatlar ile iç sular, kentsel sulu ortamın önemli bir parçası olarak ifade edilebilir. Aynı zamanda iyi bir rekreasyon aracı olarak bilinmektedir. İç sular, sadece bulunduğu bölge halkına rekreasyon hizmeti sağlamanın yanı sıra yüksek ekolojik hizmet değeri de sağlamaktadır (Bi, 2016).

Yerelde ve ülke çapında bakıldığında artan şehirleşmenin de bir etkisi olarak iç sulardaki kullanımın artması ve hızla gelişmesi, sürdürülebilir peyzaj gelişimine ihtiyacın oluşmasına sebep olmaktadır.

21. yüzyılda geleceğin temel konsepti, sosyal, ekonomik ve çevresel öncelikleri hedefleyen toplumun ve doğal çevrenin sürdürülebilir gelişimidir. Sosyal, çevresel ve ekonomik sorunları ele alması için sürdürülebilirlik kapsamında ön plana çıkan öncelikler, son zamanlarda hem küresel hem de bölgesel düzeyde ilerlemekte olan olumsuz epidemiyolojik durum göz önünde bulundurularak yeniden gözden geçirilmelidir.

Kentsel peyzajın önemli bir unsuru kentin ana rekreasyon alanlarıdır. Parklarda rekreasyon, yeşil altyapının oldukça değerli bir ekosistem hizmetidir (Kuznetsova vd., 2021). Açık hava rekreasyonu ve doğa temelli turizm ziyaretçilerin, yönetim deneyimleriyle meşgul olduğu ekolojik koşulları iyileştirmek için bir fırsat sağlamaktadır. Bu katkılar, sürdürülebilir

rekreasyon ve turizmin önemli yönlerini temsil etmektedir. Amaç, temel ekolojik süreçleri sürdürmek, doğal miras ile biyolojik çeşitliliği korumak, ev sahibi toplulukların ve kültürel mirasın gerçekliğini kabul etmek, aynı zamanda kalıcı ekonomik fırsatlar ve yoksulluğu azaltma stratejileri ile sonuçlanan turizm faaliyetlerini teşvik etmektir. Sürdürülebilirliği sağlamak için de genellikle birden fazla paydaşı içeren iş birliği ve yaratıcı yönetim stratejileri gerekmektedir.

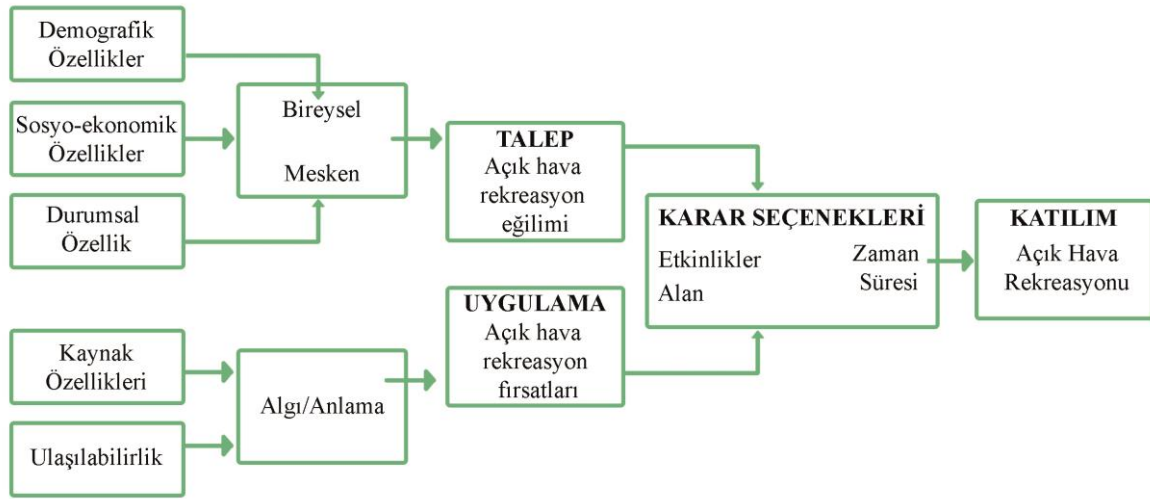
Sürdürülebilirlik kapsamında plan yaparken, çevre, toplum, ekonomi ve yönetişime atıfta bulunan “dörtlü alt çizgiyi” göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Açık hava rekreasyonunun sürdürülebilir olup olmadığını değerlendirirken, onu destekleyen yapıları, süreçleri, kurumları ve bunların nasıl finanse edildiğini ele almak önemlidir (Winter vd., 2019). Rekreasyon ve çevre eğitimi deneyimlerinin değişmesi sonucunda değişen halk talepleri ile rekreasyon alanlarındaki artış, disiplinler arası bir yaklaşım oluşturarak uygulamacıları ve araştırmacıları birbirine bağlayacak ve uzun vadede sürdürülebilirliği geliştirecektir (Clayton vd., 2013).

Genel olarak, sürdürülebilir açık hava rekreasyonu ve turizminin karmaşıklığı, rekreasyon hizmet sunumunda rol oynayan, hizmet sağlayıcılar ve doğal alanların yöneticileri arasında kültür değişimine sebep olmaktadır. Doğal ve kültürel mirasımızın kapsayıcı ve ortak yönetimine yönelik yeni yaklaşımlar ile farklı yaklaşımlara ihtiyaç olduğunu düşündürebilir (Heslinga vd., 2017). Ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışan kurumlar, kaynakları ve yetenekleri kullanabilir. Kapasite oluşturma stratejileri, kurumun çabalarını kritik programlara, ortamlara, hizmetlere odaklamak ve kaynakları oluşturmak için kullanılabilir (Crisp vd., 2000). Bu kaynak kullanımını oluştururken bir planlamaya ihtiyaç vardır.

Rekreasyon planlaması, giderek artış gösteren kentleşmenin etkisi ile ortaya çıkan rekreasyon baskısının giderilmesi için oluşan rekreasyon alanlarının planlanmasını ifade etmektedir. Peyzaj kalitesinde koruma, iyileştirme ve yüksek kaliteli rekreasyon fırsatları sağlamayı amaçlamaktadır (Komossa vd., 2021) Rekreasyon planlaması, rekreasyon kaynaklarının ve rekreasyon fırsatlarının gelecekteki yönetimi hakkında kasıtlı ve sistematik karar verme sürecine analitik araçların uygulanmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda, rasyonel ve sistematik bir karar verme sürecini de içermektedir. Bu nedenle kendinden emin insani eğilimlerin caydırılmasını- yatkınlık, önyargı, yetersiz analiz, grup düşüncesi, dar görüşlü bakış açısı, değişime direnç ve aşırı benliğe dayalı kararlar alma- sağlayarak daha

verimli, adil, mantıklı ve savunabilir bir karar ile sonuçlanması sağlanır (Professionals, 2009).

Öte yandan rekreasyon potansiyel belirleyici unsurları da planlamanın ve sürdürülebilirliğin daha iyi ve nasıl olacağını belirlemeye katkı sağlamaktadır. Potansiyel ihtiyaçlar, ideal koşullar altında gelişen gelecekteki katılımı ilgilidir (Mercer 1977; Wilson ve Steyn, 1996). Rekreasyon potansiyeli genellikle, potansiyel kullanıcıların sosyo-demografik özelliklerinden bağımsız olarak ziyaretçilerin tercihlerinin aynı olduğunu, rekreasyonun ana itici gücünün uzaklık ile erişilebilirlik olduğunu ve daha da önemlisi, her bireyin (doğru mesafede konumlandırılmış) olduğunu varsaymaktadır (Şekil 2.15) (Tardieu ve Tuffery, 2019).



Şekil 2.15 : Açık hava rekreasyonunda karar verme süreci.

Fiziksel faktör olan; arazi, dağlar, tepeler, göller, nehirler, su kütleleri ve doğal kaynakların rekreasyon modellerinin ana belirleyicisi olarak görülse de diğer faktörler aslında rekreasyon faaliyetine katılım ve himaye düzeyini belirlemektedir (Adeoti ve Akintunde, 2017). Fakat genel anlamda rekreasyon arazisinin değerlendirilmesi, inceleme altındaki alanın doğal ve rekreasyonel potansiyelinin merkezinde yer almaktadır. Bunlar öncelikle jeolojik ve jeomorfolojik rekreasyon kaynaklarını, iklim koşullarını, bitki örtüsünü, su ve arazi rekreasyon kaynaklarını, yaban hayatının rekreasyon kaynaklarını ve eğitim turizmi kaynaklarını kapsamaktadır (Tretiak ve Marchenkova, 2020). Buna kısaca arazi/bağlam potansiyeli de denilebilir. Diğer taraftan, rekreasyon ihtiyacı duyan insan faktörünün, rekreasyonel faaliyetlerinden ortaya çıkan ekosistem bozulmasında ve önüne geçilemeyen

iklim değişikliğinde bir rol oynadığı düşünölmektedir. Son yıllarda iklim değişikliği, yaygın olarak kabul edilmekte ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik bir politikanın izlenmemesi durumunda – hatta izlense bile- bu iklim değişikliği sonucunda meydana gelen ısınmanın devam edeceği düşünölmektedir (Morris ve Walls, 2009). Çeşitli ekosistemler ve türler üzerindeki iklim değişikliği etkileri, doğaya dayalı rekreasyon talebi üzerinde de görölmektedir. Çünkü açık hava rekreasyon deneyimleri kalitesini hava koşulları etkilemektedir (Richardson ve Loomis, 2005). Genel olarak rekreasyon ve turizm faaliyetleri de bitki örtüsünün bozulmasına ve toprak kaybına sebebiyet verebilir. Bu faaliyetlere bağlı olarak hava, su ve gürültü kirliliği yaban hayatını verilen rahatsızlık gibi geri bildirimler yoluyla ekosistem özelliklerini etkileyebilir (Monz vd., 2020).

İklim değişikliğinin, açık hava rekreasyonundan ve doğaya dayalı turizmden elde edilen faydalar üzerinde de olumsuz etkisi olduğu kaydedilmiştir (Scott, 2011). Devam eden çevresel değişikliklerin zaten savunmasız olan topluluklardaki riskleri arttırmasının da muhtemel olduğu düşünölmektedir (Winter vd., 2019). Bunlarla birlikte rekreasyon fırsatlarının da aşırı hava koşulları nedeniyle tehlikeye girmesi çocukların bilişsel gelişiminden mustarip olacağı düşünölmektedir (Evans, 2019).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Materyal

3.1.1 Veri ve Veri Kaynakları

Çalışmanın amacı kapsamında su ve arazi tabanlı rekreasyon olanaklarının belirlenebilmesi için fiziksel, sosyal ve yönetsel ortam parametrelerine göre SAROS yönteminde bulunan envanter cetvelleri materyal olarak kullanılmıştır. Çalışma alanı ile ilgili kullanılan materyaller ise Malatya Büyükşehir Belediyesi'nden alınan 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı ve Araştırma Raporu'ndan yararlanılarak hazırlanan topografik analizlerdir. Aynı zamanda üçüncü düzey veriler olan Copernicus veri ağından elde edilmiş 2018 yılları arasındaki arazi kullanımı / arazi örtüsü özellikleri de veri kaynaklarından. Bunların yanı sıra toplanan çeşitli belgeler, şunlardır:

- Kanunlar, yönetmelikler, politikalar,
- Yönetim planları,
- Özel kullanım izinleri,
- İlgili bilimsel çalışmalar, envanterler ve izleme raporları.

Çizelge 3.1 : Tez çalışması için kullanılan veri türleri.

Veri Türü	Ölçek	Veri Kaynağı
Nazım İmar Planı ve Raporu	1/25.000	Malatya Büyükşehir Belediyesi
Arazi Örtüsü/ Arazi Kullanımı	30*30 m	Corine 2018- Land Cover (CLC)
Aster GDEM Sayısal Yükselik Modeli	30*30 m	USGS (United States Geological Survey)
Nüfus Verileri	Mahalle düzeyi	TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)

3.1.2 Çalışma Alanı

Bu çalışmanın materyalini Malatya ili sınırları içinde yer alan, bölgede hem kültürel hem de ekolojik açıdan önem taşıyan Karakaya Baraj Gölü yakın çevresi oluşturmaktadır. 12.415 km²'lik bir yüz ölçümüne sahip olan Malatya ili, Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Fırat Havzasının yukarı bölümünde yer almaktadır. Cengiz ve Yılmaz (2016), Türkiye'nin 23. büyük ili olan Malatya'nın, Doğu Anadolu bölgesinde bulunan orta ölçekli bir kent olduğunu belirtmişlerdir (Cengiz & Yılmaz, 2016). Malatya Valiliği (2014) verilerine göre, Malatya'nın coğrafi konumu 35° 34' ve 39° 03' kuzey enlemleri ile 38° 45' ve 39° 08' doğu boylamları arasındadır (Şekil 3.1). Büyükşehir unvanı alan Malatya ilinin sınırları, merkez ilçe olarak da bilinen Battalgazi ve Yeşilyurt ilçeleri ile toplam 13 ilçe ve bu ilçelere bağlı mahalle yerleşmelerinden oluşmaktadır (Karataş, 2017). Bu tez kapsamında çalışma alanı olarak belirlenen Malatya ili Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinde potansiyellerin inceleneceği toplam 8 ilçe 85 mahalle bulunmaktadır. İlçe ve mahalleler, DSİ Genel Müdürlüğünce belirlemiş olan, baraj gölünün maksimum su kotunda; Malatya ilindeki kıyı çizgisi (taşkın kotu) referans alınarak saptanmıştır. Baraj gölü kıyı çizgisine ARCGIS 10.8 programında bulunan Analysis aracı ile "Buffer" komutu kullanılarak, kentin içerisine doğru baraj gölüne kıyısı olan tüm ilçeleri içerisine alan 2 km'lik bir mesafe ile çalışma alanı sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırma kıyıya yakınlık bağlamında, baraj gölü ile kent arasında kalmış ilçe ve mahalleleri, Karakaya Baraj Gölü yakın çevresi olarak bir çerçeveye oturtmuş ve analiz yapmaya olanak sağlamıştır.

DSİ'nin resmî sitesinden alınan bilgilere göre, Karakaya Baraj Gölü, 1976-1987 yılları arasında enerji üretme amacı ile Fırat Nehri üzerine inşa edilmiştir. Türkiye'nin en büyük 2. Hidroelektrik santrali olarak bilinmesinin yanı sıra en yüksek 10., en çok su depolama kapasitesine sahip 3. ve yine en geniş göl alanına sahip 3. barajdır. Aynı zamanda devasa barajlardan biri olarak adlandırılan Karakaya, filtre görevi görerek baraj rezervuarının rusubat (çökelti) ile dolmasına engel olmaktadır (DSİ, 2016).

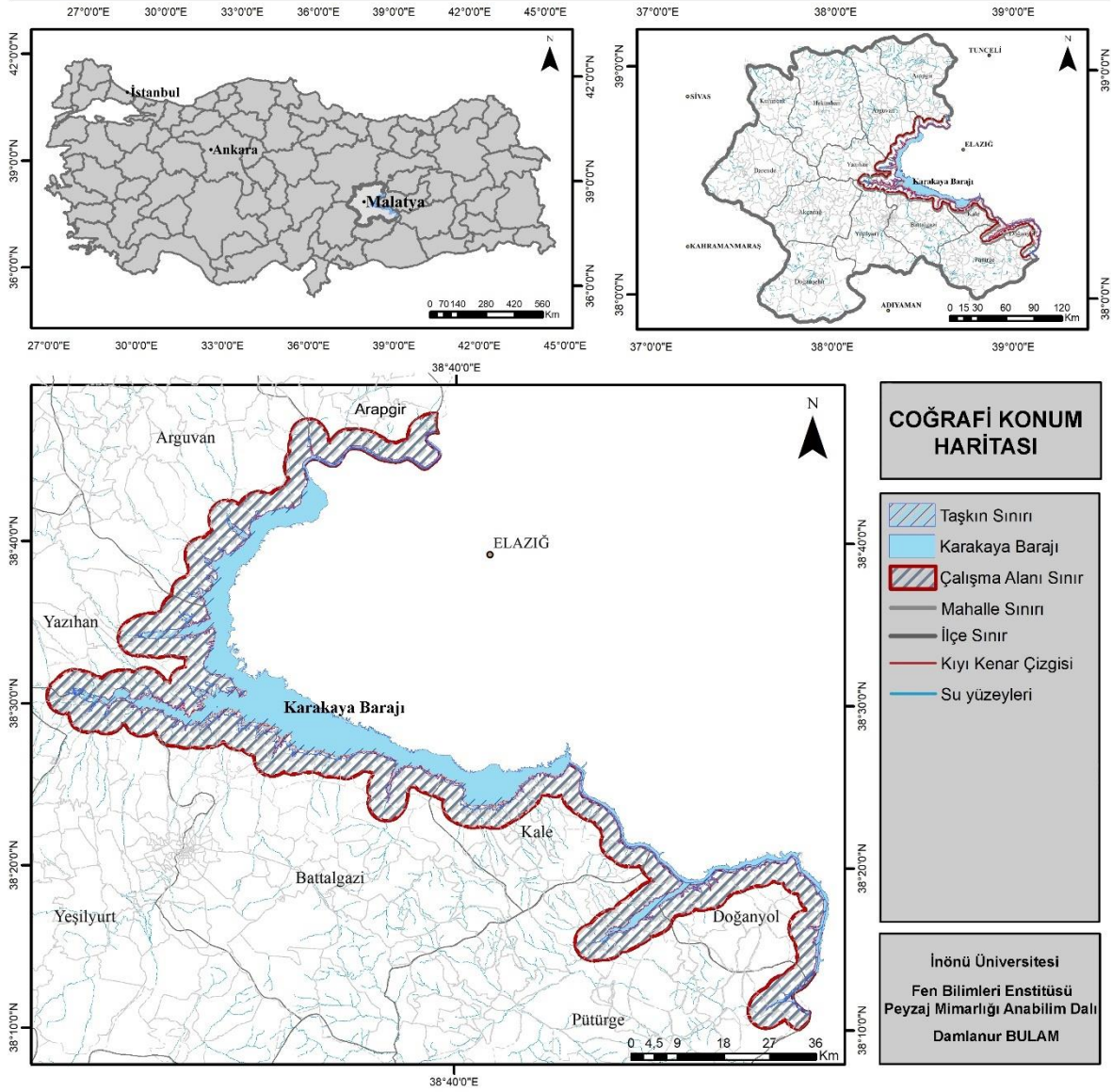
Karakaya Baraj gölünün coğrafi konumu 38° 8' ve 39° 13' doğu boylamları ile 38° 47' ve 38° 8' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Göl aynasının en geniş olduğu yer Battalgazi – Kale (Malatya) – Baskil (Elâzığ) ilçeleri arasında bulunmaktadır. Gölün çevresinde doğu bölümünde bozkır bitki örtüsünün sahip olduğu görülürken birden yükselen yamaçlar ve diğer kısımlarda ise daha az eğimli olan alanlarda meyve bahçeleriyle çevrilidir. Karakaya

Baraj Gölü'nün yapımı, kentin dikili tarımının bu yöne doğru yoğunlaşmasını sağlamıştır (Görmüş vd., 2018).

Karakaya Baraj Gölü, Doğa Derneği tarafından oluşturulan Önemli Doğa Alanları (ÖDA) listesine girmiştir. Koruma önceliği olarak "izlenmesi gerekli" bir alan olarak belirlenmiştir. 36 yaşında olan Karakaya Baraj Gölü'nün minimum su alma kotu 670 m, normal su seviye kotu 693 m ve taşkın kotu 696 m olarak belirtilmektedir. Önemli bir habitat alanı olan baraj gölünün yakın çevresindeki alanlar büyük ölçüde tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Baraj suyunun kullanılması sayesinde eskiden kullanılmayan araziler de tarıma açılmıştır. Bu durum nadir bitki türlerini tehdit etmektedir.

Alanda hala kaçak avcılık yapılmaktadır ve su kuşlarının sayısı arttığı için avcılık baskısının da artması beklenmektedir (Özen, 2006). Buna karşın artış gözlenen kuş sayısında, yapılması planlanan projeler ve mevcutta yapımı devam eden projeler ile yeniden kuş sayısında bir azalmanın meydana geleceği düşünülmektedir.

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 3.1 : Çalışma alanı coğrafi konum haritası.

3.2 Yöntem

Çalışmanın ilk aşamasında araştırma konusu belirlenmiş ve konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra çalışma konusu ile ilgili temel terimler açıklanmıştır. Daha sonra çalışmanın yöntemi belirlenmiştir. Tez çalışması birbirini izleyen 5 analitik aşamadan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla (1) çalışma alanının mevcut durumun yansıtılması, (2) SAROS temelinde Karakaya Baraj Gölü ve Yakın Çevresinin SAROS Sınıfları Analiz ve Değerlendirme Aşamalarında Kullanılacak Parametrelerin Belirlenmesi, (3) SAROS ortam özellikleri parametreleri ve sınıflarına göre araştırmada kullanılan ortam parametrelerinin

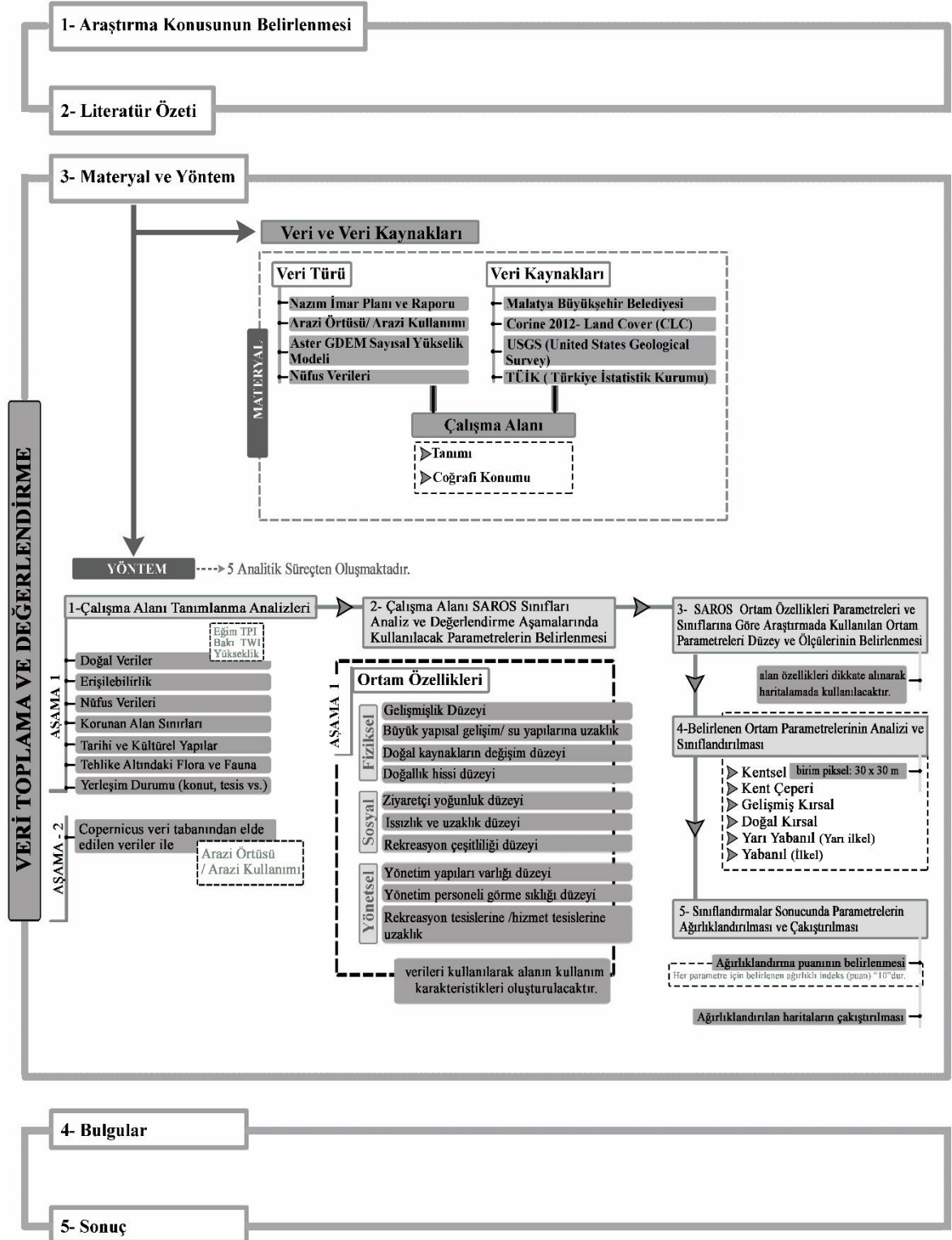
düzeyinin belirlenmesi, (4) SAROS ortam özellikleri (fiziksel, sosyal, yönetimsel) parametrelerinin analize hazırlanması ve son olarak (5) ortam özellikleri parametreleri ve sınıflarına göre araştırmada kullanılan ortam parametrelerin ağırlıklı karşılaştırması kapsamında rekreasyon için uygun alanların saptanması aşamalarından oluşmaktadır (Şekil 3.2).

Çalışma alanının rekreasyon kaynak ve olanaklarının belirlenmesi amacıyla, SAROS sürecinde izlenmesi gereken adımlar uygulanmıştır. Bu sayede envanter oluşturma, analiz ve rekreasyon olanağı sınıfları hazırlanmıştır. Envanter ve analiz detay derecesi, 3 düzey SAROS analizine sahip olan (kaba, orta, ince detay), 1. Seviye Kaba Düzey detayda gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3.2). 1. Seviye Kaba Düzey analiz yapılması nedeniyle detaylı bir arazi gezisine ihtiyaç duyulmamıştır. Çalışmanın analizleri, bilgisayar ortamında gerçekleştirilen haritalama ile yapılmıştır.

Çalışma kapsamında envanter oluşturma, analiz ve rekreasyon olanağı sınıflarının belirlenmesi amacıyla SAROS aracının kullanılmasının sebebi, SAROS'un arazi ve su kaynaklarının birlikte değerlendirilmesini sağlamasıdır. Araç kapsamında ortalama bir ziyaretçinin aranmaması çalışma alanına uygun bir özelliktir. Aynı zamanda var olan rekreasyon çeşitliliği ile doğal kaynakları korumaya yönelik olması da yine çalışma alanı için uygun bir kapsamı içermektedir. Bunlar ile belirlenen rekreasyon olanaklarına dair bilgilerin, il kapsamında diğer alan kullanım plan ve politikalarına katkı sağlamaya olanak vermesi ve aralarındaki koordinasyonu arttırmasıdır.

Çalışmanın 1. Seviye Kaba Düzey detayda araştırılması ile elde edilen mevcut bilgilerle, yerinde veri toplama veya saha envanteri olmadan ve nispeten kısa bir süre içinde, Seviye 1 Kaba Düzey envanter çalışması yapılmıştır. Bu yüzden arazi çalışması ile ilgili kurum, uzman görüş ve değerlendirmelerinden yararlanılmamıştır. Çalışmada detaylı bir arazi gezisi yapılmamış, Yazıhan, Yeşilyurt, Battalgazi ve Kale ilçelerinde yerinde inceleme yapılmıştır. Analiz sürecinde arazi kullanımı/razi örtüsü özellikleri COPERNİCUS veri tabanından elde edilmiş, CORINE 2018 verileri temel alınarak, coğrafi bilgi sistemi araçları kullanılarak analiz ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu kapsamda izlenen yol haritası, yöntem ana akışı aşağıda (Şekil 3.2) verilmiştir.



Şekil 3.2 : Yöntem akış şeması.

Çizelge 3.2 : Üç düzey SAROS Analizi (Aukerman, 2011).

SAROS ANALİZİNİN KAYAN ÖLÇEĞİ	SAROS ANALİZİ İÇİN KULLANIM TÜRÜ	AYRINTI VE HASSASİYET DÜZEYİ	SAROS ENVANTERİNİN AÇIKLAMASI
SEVİYE 1 KABA DÜZEY	Genel idari envanter; ziyaretçi broşürleri, rutin ziyaretçi, kaynak ve bakım kararları vb.	Hafif veya düşük düzeyde ayrıntı ister. Yoğunluk, çaba, veri, zaman ve kesinlik beklenir.	Bilgili bir rekreasyon personeli, mevcut bilgilerle, orijinal veri toplama veya saha envanteri olmadan ve nispeten kısa bir süre içinde (1-2 günlük çalışma) seviye 1 envanteri yapılabilir.
SEVİYE 2 ORTA DÜZEY	Bölgesel envanterler ve planlar; çevresel değerlendirmeler, ticari hizmet planları; tesislerde, arazi ve su kullanımlarında, ziyaretçi düzenlemelerinde vb. önerilen küçük ila orta ölçekli değişikliklerden kaynaklanan etkilerin değerlendirilmesi.	Sıradan veya orta düzeyde ayrıntı ister. Yoğunluk, çaba, veri, zaman ve kesinlik beklenir.	Seviye 2, disiplinler arası küçük bir rekreasyon uzmanları ekibini, SAROS envanter protokolünü kullanan bir saha envanterini, mevcut ve kapsamlı bir su kaynakları temel haritasının geliştirilmesini ve mümkünse orijinal veri toplamayı içermelidir. Seviye 2, mütevazı bir çabayla yürütülebilir (örneğin, ekibi seçip eğittikten sonra 2-4 günlük çaba).
SEVİYE 3 İNCE DÜZEY	Çevresel Etki Beyanı – uygunluk planlaması, kaynak yönetimi planları, genel yönetim planları, tesislerde önerilen orta ila büyük ölçekli değişikliklerden etkilerin değerlendirilmesi, kaynak kullanımı, ziyaretçi yönetimi vb.	Olağanüstü veya yüksek düzeyde ayrıntı ister. Yoğunluk, çaba, veri, zaman ve kesinlik beklenir.	Seviye 3, daha büyük bir disiplinler arası rekreasyon uzmanları ekibini, belirli bir alana uzun süre gelen birkaç ziyaretçiyi, SAROS envanter protokolünü kullanan yoğun bir saha envanterini, ayrıntılı ve güncel bir temel haritayı, ziyaretçi anket bilgilerini ve mümkünse kaynak veri toplamayı içermelidir. Seviye 3, önemli ölçüde çaba gerektirir (örneğin, ekibi seçip eğittikten ve ziyaretçi anketi görevi hariç tutulduktan sonra 10-20 günlük çalışma).

1- Çalışma Alanı Tanımlanma Analizleri

Aşama 1: Çalışma alanı için bir veri altlığı geliştirilmiştir. Kapsamlı bir harita geliştirmek, çalışma alanını tanımlamış ve analizde gerekli olabilecek düzeyi anlamada yardımcı olmuştur. Alanı tanımlama da önemli olan özellikler aşağıda verilmiştir (Aukerman, 2011) :

- Su yüzeyi alanı verileri
- Topografya verileri
- Birincil, ikincil yol verileri
- Enerji nakil hatları verileri
- Tehlike altındaki flora ve fauna verileri
- Kültürel ve tarihi yapı verileri

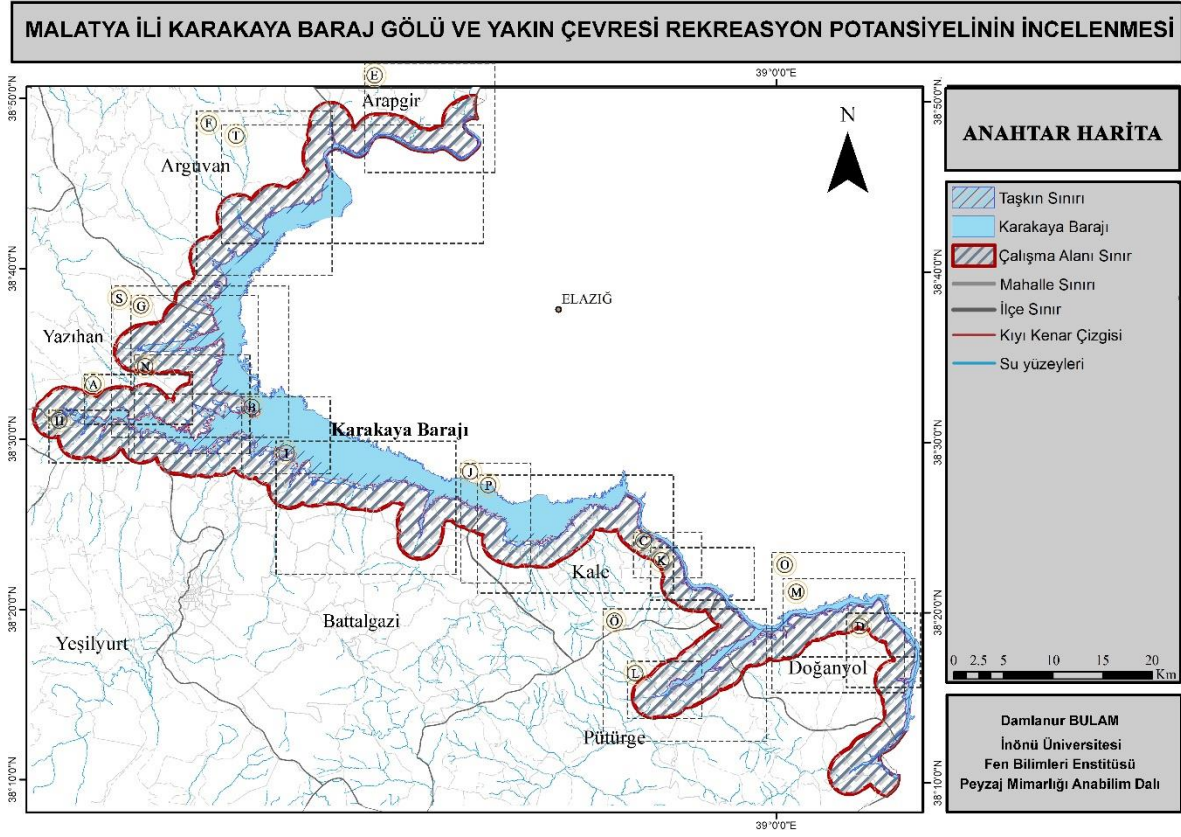
Aşama 2: Alanın mevcut durumunu en iyi şekilde yansıtan güncel veri tabanı Copernicus'tan elde edilen, önemli olabilecek özellikleri de ortaya sunmak adına, en son harita (CORINE 2018) üzerinden zaman içinde değişimlerin meydana geldiği (arazi örtüsü/arazi kullanımı değişimi) veriler sayısallaştırılarak oluşturulmuştur.

Veri tabanı oluşturulurken altlık olarak kullanılan haritalar farklı tarihlerde üretilmiş olsa da bu aşamada önem arz eden nokta, çalışma alanının mevcut durumunu en iyi şekilde yansıtan verilerin toplanması ve büyük bir özenle sayısallaştırılmış olmasıdır. Hazırlanan haritalar da tarihlerin aynı olmasının bir önemi bulunmamaktadır. Raster haritalar bilgisayar ortamında sayısallaştırılırken, önemsiz gibi görünen küçük çizim hataları aslında kilometrelerce veri kaybına neden olabilmektedir. Bu yüzden birim piksel ayarlarına ve çizim hatasının olmamasına önemle dikkat edilmiştir.

Çalışma alanı 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planından alınan, 8 paftadan oluşmaktadır. Alanın yükseklik durumu raster veriler kullanılarak topografik haritalar üzerinde sayısal kontur çizgileri olarak sayısallaştırılmıştır. ArcGIS 10.8 programında dem verileri (birim piksel: 30*30 m) ile yükseklik verileri dönüştürülerek eğim haritası oluşturulmuştur. Aynı zamanda münhane verileriyle 3D Analyst Tools ile TIN verisi oluşturularak bu çıktının doğruluğu kontrol edilmiştir.

Ek olarak, çalışma alanı tanımlama analizinde çeşitli büyültme haritaları oluşturulmuştur. Bunun sebebi, afete maruz bölgelerin, korunan alan sınırının, korunması gerekli mera alanlarının, tehlike altındaki bitki türlerinin ve tehlike altındaki hayvan türlerinin analizinin,

çalışma alanındaki mevcudiyetini ve durumunu kavramaktır. Bu sayede çalışma alanı için geliştirilmiş olan veri altlığı, kapsamlı olarak incelenmiştir. Bu kapsamda çalışma alanının büyültme haritaları için hazırlanmış olan anahtar harita Şekil 3.3'te görüldüğü gibidir.



Şekil 3.3 : Çalışma alanı büyültme haritaları için Anahtar Harita.

Anahtar haritada işaretlenmiş olan noktalar, tez çalışmasının bulgular bölümünde “4.1 Çalışma Alanı Tanımlanma Analizleri” kapsamında oluşturulmuş alt başlıklar içerisinde incelenmiştir.

2- Çalışma Alanı SAROS Sınıfları Analiz ve Değerlendirme Aşamalarında Kullanılacak Parametrelerin Belirlenmesi

Su ve Arazi Rekreyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi (SAROS) yüksek kaliteli, çeşitli su ve arazi rekreyon fırsatlarını korumak için planlayıcılar ile yöneticilerin daha iyi kararlar almasını sağlamak adına prosedür imkânı sunan bir araçtır. Rekreyon Olanaklarının Belirlenmesi Yöntemi (ROS) ise açık alanlarda rekreyon potansiyellerini meydana çıkarmak ve var olan potansiyel üzerinden rekreyon türünü arttırmak amacıyla planlama süreci için alan yöneticileri, peyzaj mimarları, şehir plancıları vb. meslek grupları

için geliştirilmiş davranışsal öğeleri de içerisinde barındıran bir araçtır (Taylor vd., 2022). SAROS yöntemi, ROS yöntemi temel alınarak hazırlanan bir yöntemdir. Açık hava rekreasyon alanları için önem arz eden su faktörünün, rekreasyon olanaklarına dahil edilmesiyle ortaya çıkmıştır. Bu iki yöntemin sınıflama türleri de aynıdır. SAROS (Su ve Arazi Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi) sınıfları; (1) Kırsal, (2) Kent Çeperi, (3) Kırsal Gelişmiş, (4) Kırsal Doğal, (5) Yarı İlkel, (6) İlkel olmak üzere toplam altı türden oluşmaktadır (Aukerman, 2011).

Altı SAROS sınıfı, kentsel, kent çeperi, gelişmiş kırsal, kırsal doğal, yarı ilkel ve ilkel rekreasyon fırsatları kendi yelpazesinde çeşitlilik göstermektedir. Belirli bir faaliyet “paketi”, ayar nitelikleri, deneyimler ve faydalar, her SAROS sınıfını tanımlamaktadır. Ortamın fiziksel, yönetsel ve sosyal özelliklerini değerlendirmek için envanter protokolü kullanılabilir. Fakat bu çalışmada envanter protokolüne seviye 1 envanter analiz yöntemi kullanılması sebebiyle envanter protokolünden birebir yararlanılmamıştır. Bu yüzden değerlendirmeler çeşitli meslek grupları ve uzman görüşleri ile değil tek taraflı yapılacaktır.

Bir önceki aşamada da belirtildiği gibi SAROS yöntemi ile ROS yönteminde bulunan alan kullanım karakteristikleri birebir aynıdır. Bu sebeple temelde alınan ROS yönteminden yola çıkarak SAROS yöntemi ortaya çıkmıştır. Rekreasyon Fırsat Dağılım Yönteminin (ROS) ve Su ve Arazi Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi (SAROS) Yönteminin, rekreasyon yönetim sürecinin üç temel bileşeni; ortam, faaliyet ve deneyimdir (Baylan vd., 2019).

Ortam; faaliyetlerin gerçekleştiği biyofiziksel, sosyal ve yönetsel çevreler olarak tanımlanmaktadır.

Faaliyetler; herhangi bir alanda insanların katıldığı davranışlardır.

Deneyimler; rekreasyon ortamında rekreasyon etkinliklerine katılan bireylerin gerçekleştirdiği psikolojik sonuçların toplamıdır (Finley, 1990).

Rekreasyon faaliyetleri ile ortam özelliklerinden ortaya çıkan deneyim toplumsal olarak yarar sağlamaktadır. Çizelge 3.3 bir rekreasyon fırsatının temel bileşenlerini ve aralarındaki bağlantı gösterilmektedir.

Çizelge 3.3 : Rekreasyon olanağı temel bileşenleri (Aukerman, 2011).

Rekreasyon Faaliyeti	+	Ortam	=	Deneyim	>>	Yararlar
Çok Çeşitli Faaliyetler		Fiziksel özellikler Sosyal Özellikler Yönetimsel Özellikler		Birçok boyut Çoklu duyuşal aktiviteler		Bireysel Toplumsal Ekonomik Çevresel
		Yöneticiler tarafından yönetilir.		Rekreasyon faaliyetinde bulunanlar tüketir.		Toplumsal kazanç.

Çizelge 3.3'te bir rekreasyon fırsatının temel bileşenlerinden biri olan rekreasyon faaliyetlerinin örnekleri aşağıdaki çizelgede (Çizelge 3.4) belirtilmiştir. Bu örneklerin SAROS sınıfları, entegre paketler (birbiriyle olan ilişkileri ile bütün halinde düşünölen çeşitlilik, çift yönlü ok ile gösterilmiştir) ile gösterilmiştir.

Çizelge 3.4 : Rekreasyon faaliyetleri örnekleri (Aukerman, 2011).

Kentsel	Kent Çeperi	Kırsal Gelişmiş	Kırsal Doğal	Yarı İlkel	İlkel
Su kayağı					Kano
Balık Tutma					Kamp Yapmak
Golf					Balık Tutma
Yüzme					Kayakçılık
Bisiklet Sürme					Avcılık
Balık Tutma					Tırmanma

Çizelge 3.3'te bir rekreasyon fırsatının temel bileşenlerinden biri olan rekreasyon ortam örnekleri aşağıdaki çizelgede (Çizelge 3.5) belirtilmiştir. Bu örneklerin SAROS sınıfları, entegre paketler (birbiriyle olan ilişkileri ile bütün halinde düşünölen çeşitlilik, çift yönlü ok ile gösterilmiştir) ile gösterilmiştir.

Çizelge 3.5 : Rekreasyon ortam örnekleri (Aukerman, 2011).

Kentsel	Kent Çeperi	Kırsal Gelişmiş	Kırsal Doğal	Yarı İlkel	İlkel
Tatil Köyleri					Dağınık Kamp Alanları
Yüksek Yoğunluklu Ziyaret					Düşük Yoğunluklu Ziyaret
Düşük Doğal Ortam					Yüksek Doğal Ortam
Yapılı Çevre					Doğal Çevre

Çizelge 3.3'te bir rekreasyon fırsatının temel bileşenlerinden biri olan rekreasyon deneyimleri örnekleri aşağıdaki çizelgede (Çizelge 3.6) belirtilmiştir. Bu örneklerin SAROS sınıfları, entegre paketler (birbiriyle olan ilişkileri ile bütün halinde düşünülen çeşitlilik, çift yönlü ok ile gösterilmiştir) ile gösterilmiştir.

Çizelge 3.6 : Rekreasyon deneyimleri örnekleri (Aukerman, 2011).

Kentsel	Kent Çeperi	Kırsal Gelişmiş	Kırsal Doğal	Yarı İlkel	İlkel
Hız Değişikliği					Hız Değişikliği
Yeni İnsanlarla Tanışma					Yalnızlık Özgüven
Test Becerileri					Kişisel Zorluk/Risk
Güvenli Aile					
Gezisinin Tadını Çıkarma					Macera
Diğer Ziyaretçilerin Egzersizini İzleme					Egzersiz Yapmak Gizem

Çizelge 3.3'te bir rekreasyon fırsatının temel bileşen çıktısı olan rekreasyon yarar örnekleri Çizelge 3.7'de verilmiştir. Bu yararlar, bireysel, çevresel, ekonomik ve topluluk olmak üzere dört başlıkta ele alınmıştır.

Çizelge 3.7 : Rekreasyon yarar örnekleri (Aukerman, 2011).

Bireysel	Çevresel
<ul style="list-style-type: none">•Özgüven• Beceri Geliştirme•Fiziksel Egzersiz•Mutluluk/Sağlık• Aile Birlikteliği	<ul style="list-style-type: none">• Kaynak Bilgisi• Çevreye Saygı• Yönetim/Dahil Olma• İş birliği
Ekonomik	Topluluk
<ul style="list-style-type: none">•Ekonomik Teşvik• Yeni Paralar•Mülk Değerleri•Vergi Gelirleri• Yatırımcı İtirazı	<ul style="list-style-type: none">•Mekân Duygusu• İyileştirilmiş İş Yerleri•Topluluk Gururu•Topluluk İtirazı•Gençlik Gelişimi

Çizelge 3.4 ile Çizelge 3.7 arasında rekreasyon fırsat dağılımlarının temel bileşenleri ve birbirleriyle olan bağlantısı açıklanmıştır. Su ve Arazi Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi (SAROS) yöntemi ile bir alanda çoklu rekreasyon faaliyetlerinin minimum çatışma ile sağlanması öngörüldürken; rekreasyon kullanıcılarının isteklerine de yer vererek aktivitelerin çeşitlendirilmesi ve teşhis edilmesi sağlanabilmektedir (Aukerman, 2011).

Bir deneyimi etkileyen yönetsel nitelikler, eğlence tesisleri, yollar, elektrik hatları, yorumlayıcı programlar, tabelalar, ücretler, kurallar, düzenlemeler, güvenlik, devriye, temizlik, rezervasyon sistemleri, işletme ve bakım faaliyetleri yer alabilir.

Bir deneyimi etkileyen sosyal özellikler, bir alana gelen diğer ziyaretçilerin (rekreasyon ve rekreasyon dışı), davranışlarını, ekipmanını, grup boyutunu, seslerini ve önceki ziyaretçilerin eserlerini içerebilir.

Bir deneyimi etkileyen doğal kaynak özelliklerine, yaban hayatı, balık, topografya, bitki örtüsü, su, hava, ses, toprak, kanyon, doğal taşlar, mağara oluşumları ve renklerin türü ve çeşitliliği örnek gösterilebilir.

Araştırmanın değerlendirme aşamalarında kullanılacak, fiziksel, sosyal ve yönetsel parametre düzeyleri altında Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinde, 10 alt başlık temel

alınarak, dikkate alınan ortam parametrelerinin sınıflarına göre farklılaşan düzey ve ölçüleri belirlenmiştir. Bu düzey ve farklılıklar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Gelişmişlik düzeyi
2. Büyük yapısal gelişim/ su yapılarına uzaklık
3. Doğal kaynakların değişim düzeyi
4. Doğallık hissi düzeyi
5. Ziyaretçi yoğunluk düzeyi
6. İssizlik ve uzaklık düzeyi
7. Rekreasyon çeşitliliği düzeyi
8. Yönetim yapıları varlığı düzeyi
9. Yönetim personeli görme sıklığı düzeyi
10. Rekreasyon tesislerine/ hizmet tesislerine uzaklık

Yukarıda maddeler halinde ifade edilen veriler kullanılarak, sınıf belirleme düzeyinde kullanılan SAROS sınıfları (kentsel, kent çeperi, kırsal gelişmiş ortam, kırsal doğal ortam, yarı ilkel ortam/yarı yabanıl, ilkel/yabanıl ortam) belirlenmiştir. Bu SAROS sınıfları açıklaması aşağıda belirtilmiştir (Aukerman, 2011).

Kentsel Ortam: Bir kentsel SAROS alanı, gelişmiş ve nüfusun fazla olduğu kentlerde ve neredeyse tüm peyzajın insan yapımı yapılar içerdiği metropol alanlarda bulunabilir. Kamu, endüstri, ticari ve yerleşim amaçlı arazi kullanımları hâkimdir. Peyzajlar, sesler ve kokular bir şehir ortamının tipik özelliğidir. Doğal özellikler küçük mahalle parklarında, ticari avlularda, sokaklarda, nehir yollarında, konut bahçelerinde veya çevre düzenlemelerinde bulunabilir. Su kaynakları, su akışındaki büyük dalgalanmaları içermek ve kamu güvenliği ile mülkiyeti korumak için yüksek oranda kanalize, manipüle edilmiş veya değiştirilmiş olma eğilimindedir. Yönetimin varlığı yaygın ve açıktır (örneğin, personel, kurallar, tesisler, işaretler, hizmetler, kolaylıklar ve güvenlik). Rekreasyon kullanımı çok kapsamlıdır ve çeşitlilik, sosyalleşme ve konsantrasyon içermektedir. Ayrıca, kentsel ortam bir güvenlik ve rahatlık duygusu sunmaktadır. Eğlence ve eğlence dışı kullanım peyzajları, sesleri ve kokuları (örneğin, belediye, endüstriyel, ticari) kentsel bir ortamda baskındır. Kentsel SAROS sınıfının örnekleri arasında New York City'deki Central Park, San Antonio Riverwalk, Denver'ın Güney Platte Nehri, Columbia Bölgesi'ndeki Potomac

Nehri, Tampa Körfezi, Baltimore Limanı, San Francisco Körfezi, Chicago Waterfront gibi parklar bulunmaktadır (Aukerman, 2011).

Kent Çeperi: Kentsel alanın sınırında bir banliyö, SAROS alanı olarak düşünülebilir. Gelişme ve inşa edilmiş yapıların peyzajları, sesleri ve kokuları yaygındır. Yapılı çevre, ticari ve konut alanlarından oluşabilmektedir. Ticaretin ve günlük yaşamın manzaraları, sesleri ve kokuları çok açık ve yaygındır. Doğal görünen ortamlar, topluluk parklarında, yeşil yollarda, patikalarda, açık alanlarda, doğal alanlarda, sulak alanlarda, haliçlerde ve gelgit bataklıklarında bulunabilir. Su kaynakları, su akışında büyük dalgalanmaları içermektedir. Kamu güvenliğini ve mülkiyetini korumak için yüksek oranda kanalize, manipüle edilmiş veya değiştirilmiş olma eğilimindedir. Rekreasyon yönetimi yaygındır (örneğin, personel, kurallar, tesisler, işaretler, hizmetler, kolaylıklar, güvenlik). Rekreasyon kullanımı, çeşitlilik, sosyalleşme, konsantrasyon, güvenlik duygusu ve kolaylıklar da yaygın ve açıktır. Dinlenme ve rekreasyon dışı kullanım (örneğin, belediye, sanayi, konut) alanları, sesleri ve kokuları barizdir ancak kent çeperi ortamında baskın değildir. Kent çeperi SAROS bölgelerinin örnekleri, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki çoğu metropol alanının dış kenarlarında bulunmakta; parklar, yeşil kuşaklar ve patika sistemlerini içermektedir (Aukerman, 2011).

Kırsal Gelişmiş Ortam: Kırsal olarak gelişmiş bir SAROS alanı, bir metropol alanın ve kent çeperi geliştirme halkasının ötesinde konumlanmaktadır. Gelişmiş kırsal alanlar, kentsel alanlar için hizmet edebilir. Bunun yanı sıra kamu yararına hizmet veren, hayvan çiftlikleri ve kasabaları içerebilir. Kırsal gelişmiş ortamda, birincil yol ağları ve kalkınma yaygındır. Kalkınmanın yaygın olmasına rağmen, ormanların, su kaynaklarının, tepelerin, vadilerin, kanyonların, sulak alanların, açık alanların ve tarım arazilerinin serpiştirilmesi nedeniyle ortam pastoral bir yapıya bürünmektedir. Aynı zamanda ortamda doğal olarak görünen kıyı şeridi kenarları da hakimdir. Ancak bununla beraber çeşitli su kontrolleri veya diğer yapılar da yayılım göstermektedir. Kırsal gelişmiş ortamlarda rekreasyon yönetimi de görülmektedir. Fakat; kentsel bir ortamda olduğu kadar kapsamlı değildir (örneğin, personel, kurallar, tesisler, işaretler, hizmetler, kolaylıklar, güvenlik). Bu ortamlarda, rekreasyon kullanımı, çeşitlilik, sosyalleşme, konsantrasyon, güvenlik duygusu ve kolaylıklar, gelişmiş bir banliyö veya kentsel ortamda olduğundan daha az yaygındır.

Rekreasyon ve rekreasyon dışı kullanım peyzajları, sesleri ve kokuları da hakimdir ve kentli ziyaretçinin huzur duygusu yaşayabileceği, günlük zorluklardan kaçabileceği yer ve zamanlarla serpiştirilmiştir. Kırsal gelişmiş alanlara örnek olarak, ülke mülkleri, ikincil evler ve kulübelere, barajlar, elektrik santralleri, ana ve ikincil yollar, iletişim hatları, tatil köyleri, marinalar, küçük topluluklar, tam hizmet kamp alanları, ilçe ve şehir parkları, çiftlikler ve küçük ticari/endüstriyel kuruluşlar verilebilir (Aukerman, 2011).

Kırsal Doğal Ortam: Kırsal bir doğal SAROS alanı, metropol alanlardan ve topluluklardan oldukça uzakta bulunmaktadır. Ortamın peyzajında doğal özellikler baskındır ve gelişme varlığı ara sıra görülmektedir. Tarım, turizm ve açık hava rekreasyonu genellikle birincil endüstrilerdir. Birçok kırsal doğal alan, kamu arazilerinin ve suların geniş yerleşim bölgeleridir. Peyzaj doğal kaynaklara hâkimdir. Gelişim alanlarında peyzajın, sesleri ve kokuları nadir hissedilmektedir. Doğal görünümlü ortamlar su kaynaklarını sınırlamaktadır. Kıyı şeridinde nadir su kontrolleri yapılmaktadır. Bu alanlarda konut veya ticaret dışı yapılanmalarda görülmektedir. Kırsal doğal ortamlarda yönetim, devriyelerin gezmesi, tesislerin kurulması, tabelalar ile yönlendirmelerin yapılması ve alt yapı hizmetlerinin oluşturulması gibi hizmetleri içermektedir fakat söz konusu olan bu hizmetlerin bir arada görülmesi mümkün olmayabilir. Ziyaretçiler, bu ortamları huzur duygusuna erişme ve günlük rutinlerinden kaçma amacıyla tercih eder. Ziyaretçilerin doğayı görme, duyma ve koklama, yalnızlık dönemlerinin tadını çıkarma gibi arayışlarına cevap verir. Kırsal gelişmiş ortamlardaki rekreasyon kullanımı, periyodik bir düzende gerçekleşmekte ve bu nedenle çeşitlilik, sosyalleşme, konsantrasyon ve güvenlik ihtiyaçlarını dönemsel olarak karşılayabilmektedir. Kırsal doğal alanlara örnek olarak, ikincil ve asfaltsız yolları, küçük kabinleri, müstakil konutları, çiftlikleri, rustik kamp alanlarını, kırsal ilçe ve belediye parklarını, elektrik hattı geçiş haklarını, küçük mağazaları, akaryakıt servis istasyonlarını ve alanlarını içeren tüzel kişiliği olmayan alanları sayabiliriz. Kırsal doğal ortamlar, geniş kamu arazileri ve suları ile çevrelenmiş olabilir (Aukerman, 2011).

Yarı İlkel / Yarı Yabanıl Ortam: Yarı ilkel SAROS alanı, herhangi bir kent veya metropol alanından ve küçük topluluklardan, alt bölümlerden veya gelişmelerden önemli ölçüde uzakta olan geniş bir doğal kaynaktır. Yarı ilkel ortamlarda, peyzaj

doğal kaynaklara hâkimdir. Gelişme küçüktür ve bu alanlarda insan faaliyetinin görüntüleri ve sesleri azdır. Bununla birlikte, yarı ilkel bir ortam, uzak çiftçilik çalışmaları, elektrik hatları, küçük binalar, eski yollar, tarihi yapılar ve ağaç kesme veya madencilik gibi insan faaliyetlerinin kanıtlarını içerebilir. Bu su kaynakları genellikle geniş kamu arazileri ile çevrelenmektedir. Yönetimin sağladığı devriyeler, tesisler ve tabelalar nadiren fark edilmektedir. Ziyaretçilerin bu ortamdaki keyif almalarını sağlayan kendi ekipman/donanım ve becerilerine sahip olmaları beklenmektedir. Ziyaretçiler huzur duygusu ve günlük rutinlerinden kaçış isterler. Yarı yabanıl ortamlardaki tesisler turistikdir ve ortama iyi uyum sağlamaktadırlar. Bu ortamlarda kaynak koruması son derece önemlidir. Yarı yabanıl ortamlarda, ziyaretçiler doğayı görme, duyma ve koklama fırsatı yakalayabilir. Bunların yanı sıra ziyaretçiler yalnızlığı ve uzaklığı hissederler. Yarı ilkel ortamlara örnek olarak, genellikle yabanıl ve manzaralı nehirler, yabanıl alanlar, taşra gölleri, ırmaklar, deniz rezervleri, yolsuz alanlar veya diğer tür korunan alanlar olarak adlandırılan geniş topraklar ve sular verilebilir (Aukerman, 2011).

İlkel/ Yabanıl Ortam: İlkel/Yabanıl SAROS alanı, gelişme ve yerleşimden uzak, geniş bir doğal kaynak alanıdır. İnsan faaliyetinin görüntüleri, sesleri veya kokuları oldukça nadirdir ve nadiren algılanmaktadır. Su kaynakları ve kıyı şeritleri doğal görünmekte ve geçmişte insan kullanımına dair çok az kanıt bulundurmaktadır. Bu ortamlarda yönetim, ziyaretçi iş birliğine ve yönetişime dayanmaktadır. Yönetim faaliyetleri ise genellikle kaynakların korunması, restorasyonu ve izlenmesine odaklanmaktadır. Ziyaretçiler arasında uzaklık, yabanıllık, yalnızlık ve kendine güven duygusu hakimdir. İlkel bir ortamda ziyaretçilerin konfor alanı, kolaylıkları ve konsantrasyonları yetersizdir. Bu ortamlar, kalkınmayı sağlayan birimlerden ve yerleşim alanlarından kilometrelerce uzaktaki geniş ülke toprakları ve suları içermektedir. Yabanıl ortamlardaki ayar nitelikleri genellikle manzaralı nehirler, yaban alanları, taşra gölleri, ırmaklar, deniz rezervleri, yolsuz alanlar veya ulusal ve uluslararası koruma alanları türleri olarak belirlenir. Yellowstone Ulusal Parkı'ndaki taşra ve Yellowstone Gölü'nün Güney Kolu, ilkel ortamlara örnektir (Aukerman, 2011).

3- Çalışma Alanı SAROS Ortam Özellikleri Parametreleri ve Sınıflarına Göre Araştırmada Kullanılan Ortam Parametrelerinin Düzey ve Ölçülerinin Belirlenmesi

SAROS, rekreasyon fırsatlarını altı sınıfa ayırma yoluyla çeşitlilik belirleme yöntemidir. Her SAROS sınıfı uygun aktiviteleri, ayarları, deneyimleri ve faydaları ortaya koyan altı bütünleşmiş paket içermektedir (Çizelge 3.8). Bir alanın arzu edilen rekreasyon deneyimini etkileyebilecek çeşitli fiziksel, sosyal ve yönetimsel özellikler Çizelge 3.9 da gösterilmektedir. Tablonun kapsamlı bir liste olması (yöntemin diğer aşamalarında detaylandırıldığı görülecektir), bu özelliklerin her birinin önemle dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Çizelge 3.8 : SAROS sınıflandırmaları ve bileşenleri (Aukerman, 2011) .

Altı SAROS Sınıflandırmasından Oluşan Çeşitlilik	
Çeşitlilik Tanımlayıcıları	-Kentsel -Kent Çeperi -Gelişmiş Kırsal -Doğal Kırsal -Yarı ilkel – İlkel
Rekreasyon Faaliyetleri	
Rekreasyon Ortamı	
Fiziksel özellikler	
Sosyal özellikler	←---Entegre Paketler---→
Yönetimsel nitelikler	
Rekreasyon Deneyimleri	
Rekreasyon Yardımı	

Aşama 1: Araştırmada kullanılan SAROS ortam özellikleri göstergeleri sınıfların belirlenmesinde kullanılacaktır. Bu göstergeler su ile ilgili rekreasyon fırsatının türünü ve yerini anlamak için bir araçtır. Çizelge 3.8’de belirtilen faaliyet paketi, ayar nitelikleri, deneyimler ve faydalar her Su ve Arazi Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi (SAROS) sınıfını tanımlamaktadır.

Ortamın fiziksel, yönetimsel ve sosyal özelliklerini değerlendirmek için bir envanter protokolü kullanılabilir. Fakat bu tez çalışması kapsamında, kaba düzey seviye 1 analizi yapılması, envanter protokolüne olan ihtiyacı tamamen olmasa da kısmen ortadan kaldırmıştır.

Yöntemin 2.maddesinde belirlenen parametreler (Çizelge 3.9), Aukerman (2011)'ın, Water and Land Recreation Opportunity Spectrum (WALROS) adlı kitabından elde edilen bilgiler doğrultusunda detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Kitap kapsamında, Kentsel, Kent Çeperi, Gelişmiş Kırsal, Doğal Kırsal, Yarı Yabanıl (Yarı İlkel) ve Yabanıl (İlkel) şeklinde ifade edilen 6 SAROS sınıfını farklılaştıran özellikler anlatılmıştır. Bu sayede ortam özellikleri parametreleri ve sınıflarına göre bir çerçeve oluşturulmuştur. Aynı zamanda da araştırmada kullanılan ortam parametrelerinin düzey ve ölçülerinin belirlenmesi sağlanmıştır (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9 : SAROS sınıfları ortam özellikleri göstergeleri (Aukerman, 2011) .

Fiziksel özellikler	Sosyal özellikler	Yönetimsel özellikler
<ul style="list-style-type: none"> • Gelişmişlik düzeyi • Büyük yapısal gelişimlerden ve/veya su (yol, kentsel akan, barajlar vb.) uzaklık • Doğal kaynakların değişim düzeyi • Doğallık hissi düzeyi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ziyaretçi yoğunluğu düzeyi • İssizlik ve uzaklık hissi düzeyi • Rekreasyon çeşitliliği düzeyi • Rekreasyonel olmayan aktivitenin derecesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Yönetim yapıları varlığı düzeyi • Yönetim personeli görme sıklığı düzeyi • Rekreasyon tesislerine ve hizmetlerine uzaklık

Bu SAROS sınıfını farklılaştıran özelliklere göre sınıflamalar yapılabilmesi için rekreasyon ayarı niteliklerine yönelik örnekler incelenmiştir (Çizelge 3.10). Bu nitelik örnekleri yine Aukerman (2011)'ın, Water and Land Recreation Opportunity Spectrum (WALROS) kitabından elde edilmiştir. Çalışmada envanter protokolü uygulanmaması sebebiyle ayar nitelikleri örneklerinin detaylı bir biçimde incelenmesi, parametrelerin düzey ve ölçülerinin dayanağının ne olduğunu anlatabilmek ve anlayabilmek adına önem taşımaktadır. Öyle ki envanter protokolünde, çalışma alanın çeşitli periyotlarla incelenmesi beklenmektedir (örn. Haftalık, mevsimsel, yıllık). Aynı zamanda envanter protokolü, arazi çalışması yapılan sahada eğitilmiş her bir kişi tarafından ayrıca doldurulması gereken bir kitapçıktır. Kaba düzey seviye 1 analizi yapılması detaylı bir envanter protokolü incelemesi zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Bu sebeple ayar niteliklerine önemle dikkat edilmiştir.

Çizelge 3.10 : Su ve arazi rekreasyon fırsat çeşitliliği (Aukerman, 2011) .

Fiziksel Özellikler	Sosyal Özellikler	Yönetsel Özellikler
Su	Eğlenceciler (Tür, Sayı)	Dinlenme Tesisleri
Bitki Örtüsü	Ziyaretçi Beklentileri	Su Depolama Tesisleri
Topraklar/Kayalar/Uçurumlar	Ziyaretçi Davranışları	Kurallar/Yönetmeliklerin Yorumlanması
Topografya/Eğim	Ziyaretçi Güvenlik Sorunları	Ücretler
Balık ve Yaban Hayatı	Vandalizm	Alan Tasarımı
Doğal Sesler (Ses Peyzajı)	Çöp Arabaları	Sağlık ve Güvenlik Kapanışları
Görsel Kaynaklar	Tarihi Yerler	Rekreasyon Bakımı
Su Akarları ve Su Kotları	Trenler	Restorasyon Faaliyetleri
Işık	Kültürel Kaynaklar	Yönetim Alanları
Karasal Bitki Örtüsü	Bitişik Özel Arazi	Rezervuar Düşüşü
Nesli Tükenmekte Olan Türler	Özel Kullanımlar	Su
Su Yüzeyi Alanı	Kullanım Yoğunluğu	Güvenlik Işıkları/ İşaretleri
Nehir Uzunluğu, Genişliği, Eğimi	Tekne Türleri, Boyutları ve Hızları	Balıkçılık Yönetimi
Doğal Tehlikeler	Kıyı Şeridi Aktivitesi	Bitkisel Yönetim
Hava Kalitesi	Uçaklar	Erişim Yolları
Doğal Güzellik	Ticari Nakliye	Erişilebilir Tesisler
Jeolojik Oluşumlar	Doğal Olmayan Seslerin Türü ve Seviyesi (Gürültü)	Personel ve Gönüllüler
İklim ve Rüzgârlar	Rahatsız Edici Davranış	Devriye Seviyesi
	Yasa Dışı Faaliyetler	

SAROS sınıflarına göre araştırmada kullanılan ortam parametrelerinin düzeyi (Fiziksel, Sosyal ve Yönetsel ortam özelliklerinin düzey parametreleri) ve ölçüleri çizelge 3.11’de belirtilen değerler kapsamında incelenmiştir.

Çizelge 3.11 : SAROS sınıflarına göre araştırmada kullanılan ortam parametrelerinin düzeyi (Aukerman, 2011) .

	Su ve Arazi SAROS Sınıfı	Kentsel	Kent Çeperi	Gelişmiş Kırsal	Doğal Kırsal	Yarı Yabanıl	Yabanıl
Ortam Parametreleri	Gelişmişlik düzeyi	Çok yüksek %80-100	Yüksek %50-80	Belirgin %20-50	Orta/durumsal %10-20	Düşük %3-10	Çok düşük %0-3
	Büyük yapısal gelişimlerden (yol, kentsel alan, baraj/gölet vb.) uzaklık düzeyi	<0,8 km	0,8-3,2 km	3,2-8 km	8-13 km	13-16 km	>16 km
	Doğal kaynakların değişim düzeyi	Çok yüksek %80-100	Yüksek %50-80	Belirgin %20-50	Orta/nadir %10-20	Düşük %3-10	Çok düşük %0-3
	Doğallık hissi düzeyi	Çok düşük %0-3	Düşük %3-10	Kısmi/durumsal %10-20	Belirgin %20-50	Yüksek %50-80	Çok yüksek %80-100
	Ziyaretçi yoğunluğu düzeyi	Çok yüksek %80-100	Yüksek %50-80	Belirgin %20-50	Orta/durumsal %10-20	Düşük %3-10	Çok düşük %0-3
	İssızlık ve uzaklık hissi düzeyi	Çok düşük %0-3	Düşük %3-10	Nadiren/dönemsel/bölgesel %10-20	Belirgin %20-50	Çok Belirgin %50-80	Çok yüksek %80-100
	Rekreasyon çeşitliliği	Çok yüksek %80-100	Yüksek %50-80	Belirgin %20-50	Dönemsel/bölgesel %10-20	Düşük %3-10	Çok düşük/çok nadir %0-3
	Yönetim yapıları varlığı düzeyi	Çok yüksek %80-100	Yüksek %50-80	Belirgin %20-50	Durumsal/az %10-20	Düşük/nadir %3-10	Çok düşük/çok nadir %0-3
	Yönetim personeli görme sıklığı düzeyi	Çok yüksek %80-100	Yüksek %50-80	Belirgin %20-50	Durumsal/az rastlanır %10-20	Düşük/nadir %3-10	Çok düşük/çok nadir %0-3
	Rekreasyon tesis ve hizmetlerine uzaklık	<0,8 km	0,8-3,2 km	3,2-8 km	8-13 km	13-16 km	>16 km

4- Belirlenen Ortam Parametrelerinin Analizi ve Sınıflandırması

Belirlenen bu ortam parametreleri ve sınıflarına göre farklılaşan düzey ve ölçü verileri; ARCGIS 10.8 ile raster forma dönüştürülmüştür. Analize eklenen bütün veri katmanları 30 metrede (30 m x 30 m) örneklenmiştir. 900 m² boyutundaki gridler ile örneklenen raster veri katmanları temelinde analizler yapılmıştır.

Aşama 1: Araştırma kapsamında SAROS sınıflarının rekreasyon olanakları bakımından en yüksek ve en düşük değer çizelgesi (Çizelge 3.12) hazırlanmıştır. Çizelge 1 ile 6 arasındaki sayısal değerlerle belirtilmiştir. SAROS sınıfları ve sınıflandırma puanları verilirken, yabanıl özelliklere sahip olan ortamlara en yüksek değer olan 6, yarı yabanıl özelliklere sahip olan ortamlara 5, doğal kırsal alan özelliğine sahip olan ortamlara 4, gelişmiş kırsal özelliklere sahip olan ortamlara 3, yarı kentsel ortam özelliğine sahip olan ortamlara 2 ve kentsel rekreasyon ortam özelliğine sahip olan ortamlara ise en düşük değer olan 1 verilerek sınıflandırma yapılmıştır.

Çizelge 3.12 : SAROS sınıfları ve sınıflandırma puanları (Aukerman, 2011) .

SAROS Sınıfı	Kentsel	Yarı Kentsel	Gelişmiş Kırsal	Doğal Kırsal	Yarı Yabanıl	Yabanıl
İndeks (puan)	1	2	3	4	5	6

Aynı zamanda bu aşamada, bir önceki aşamada raster formata dönüştürülen her bir ortam parametresi için ortak bir değerlendirme birimi elde etmek üzere, SAROS sınıflarının özelliklerinin dikkate alındığı 10 alt sınıf belirlenmiştir. Bu sınıflar; gelişmişlik düzeyi, büyük yapısal gelişim/su yapılarına uzaklık, doğal kaynakların değişim düzeyi, doğallık hissi düzeyi; ziyaretçi yoğunluğu düzeyi, ıssızlık ve uzaklık, rekreasyon çeşitliliği; yönetim yapıları varlığı düzeyi, yönetim personeli görme sıklığı düzeyi, rekreasyon tesislerine/ hizmetlerine uzaklık olmaktadır. Çalışma alanını arazi kullanımı/arazi örtüsü özelliklerine göre sınıflandıran haritalar, parametre çeşitlerinin (fiziksel, sosyal, yönetsel) yeterlilik düzeyini belirleyen bu 10 alt sınıf kapsamında, 1-6 arasında puan verilerek oluşturulmuştur (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.13 : Çalışma alanı rekreasyon ortamı parametrelerinin sınıflandırılması
(Aukerman, 2011) .

Alan kullanımı/ Arazi Örtüsü Birimi	Fiziksel Parametreler				Sosyal Parametreler			Yönetimsel Parametreler		
	Gelişmişlik Düzeyi	Büyük yapısal gelişim/ su yapılarına uzaklık	Doğal kaynakların değişim düzeyi	Doğallık hissi düzeyi	Ziyaretçi yoğunluk düzeyi	İssizlik ve uzaklık düzeyi	Rekreasyon çeşitliliği düzeyi	Yönetim yapıları varlığı düzeyi	Yönetim personeli görme sıklığı düzeyi	Rekreasyon tesislerine /hizmet tesislerine uzaklık
Kentsel Alanlar	1	Bknz. Şkl. 3.11	1	1	1	1	1	1	1	Bkn z. Şkl. 3.1 1
Kayalık Alanlar	6		6	6	6	6	6	6	6	
Tarım Arazileri	3,4,5		3	3,4	4,5,6	3	5	6	6	
Orman	6		6	5	5,4	5,6	3	5	5	
Dere Sulak Alanlar ve Su Yüzeyleri	6		6	6	3	5	5	5	6	
Yapay su yüzeyleri	6		4	5	2,4	2,4,5	2,4	3,4	2,3,4	

Fiziksel ortam parametrelerinden; büyük yapısal gelişimlere/su yapılarına olan uzaklık ve yönetimsel parametrelerden; rekreasyon tesislerine ve hizmetlerine olan uzaklık, yine SAROS sınıflandırmasında bulunan uzaklık ölçütlerine göre puanlandırılmıştır (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14 : SAROS'a göre, fiziksel ve yönetsel uzaklık parametrelerinin sınıflandırılması (Aukerman, 2011) .

Parametre/uzaklık	<0,8 km	0,8-3,2 km	3,2-8 km	8-13 km	13-16 km	>16 km
Büyük yapısal gelişimlerden/su yapılarından uzaklık	1	2	3	4	5	6
Rekreasyon hizmetlerine/ tesislerine uzaklık	1	2	3	4	5	6

Hazırlanan çalışma alanı haritası, kentsel, kent çeperi, kırsal gelişmiş alan, kırsal doğal alan, yarı yabanıl ve yabanıl alan olarak sınıf özelliklerine ayrılmıştır. Çalışma alanı SAROS ortam özelliklerinde bulunan; fiziksel ortam parametrelerine göre SAROS sınıflandırması (Gelişmişlik düzeyi; Büyük yapısal gelişimlerden/su yapılarından uzaklık vs.) haritası; Sosyal ortam parametrelerine göre SAROS sınıflandırması (Ziyaretçi yoğunluğu düzeyi; uzaklık hissi düzeyi vs.) haritası ve yönetsel ortam parametrelerine (Yönetim yapıları varlığı düzeyi, yönetim personeli görme sıklığı düzeyi, rekreasyon tesislerine/ hizmetlerine uzaklık) göre SAROS sınıflandırmaları haritası hazırlanmıştır.

5- Çalışma Alanı Sınıflandırmalarının Parametrelerin Ağırlıklandırılması ve Çakıştırılması

Araştırmanın bu aşamasında sınıflandırılan çalışma alanının, parametrelerinin ağırlıklandırma analizi ile sonuca ulaşılması beklenmektedir. Baylan vd. tarafından 2019 yılında yayınlanan “Su ve Arazi Tabanlı Rekreasyon Olanaklarının Belirlenmesi: Ankara Güney Alt Havzası Örneği” adlı çalışmadan yola çıkılmıştır. Bu makalede, uzman kararları olarak belirtilen, “rekreasyon ortam parametrelerinin eşit derecede önemli olduğu” görüşü belirtilmiştir. Bu çerçevede her ortam parametrelerine eşit puan verilmesine karar verilmiştir. Alınan bu karar doğrultusunda Baylan vd. (2019), çalışma alanındaki her parametreye 0.1 ağırlıklandırma puanı vermiş ve totalde 10 puana eşitlemiştir. Bu çalışma kapsamında ise parametrelerin toplamda 100 puana tamamlanmasına karar verilmiştir. Bu şekilde parametre puan dağılımı ve çarpımı yapılmıştır. Ağırlıklı çakıştırma işlemi ARCGIS 10.8 programında gerçekleştirilmiştir. Her parametre değeri için 10 puan verilmiştir (Çizelge 3.15). Bu sayede toplamda 100 puan elde edilmiş ve daha sonra tüm parametreler toplanmıştır. Sınıflandırılan parametre katmanları doğrudan ağırlıklı çakıştırma/bindirme

işlemi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda rekreasyonel olanak sınıfı için uygun alanlar, mekânsal olarak belirlenmiş ve tanımlanmıştır.

Çizelge 3.15 : Çalışma alanı rekreasyon ortamı parametrelerinin ağırlık indeksi.

Parametreler	Ağırlık indeksi (puan)
Gelişmişlik Düzeyi	10
Büyük yapısal gelişimlerden/ su yapılarından uzaklık	10
Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi	10
Doğallık Hissi Düzeyi	10
Ziyaretçi Yoğunluğu Düzeyi	10
Issızlık ve uzaklık hissi düzeyi	10
Rekreasyon çeşitliliği düzeyi	10
Yönetim yapıları varlığı düzeyi	10
Yönetim personeli görme sıklığı düzeyi	10
Rekreasyon tesislerine ve hizmetlerine uzaklık düzeyi	10

4. BULGULAR

4.1 Çalışma Alanı Tanımlanma Analizleri

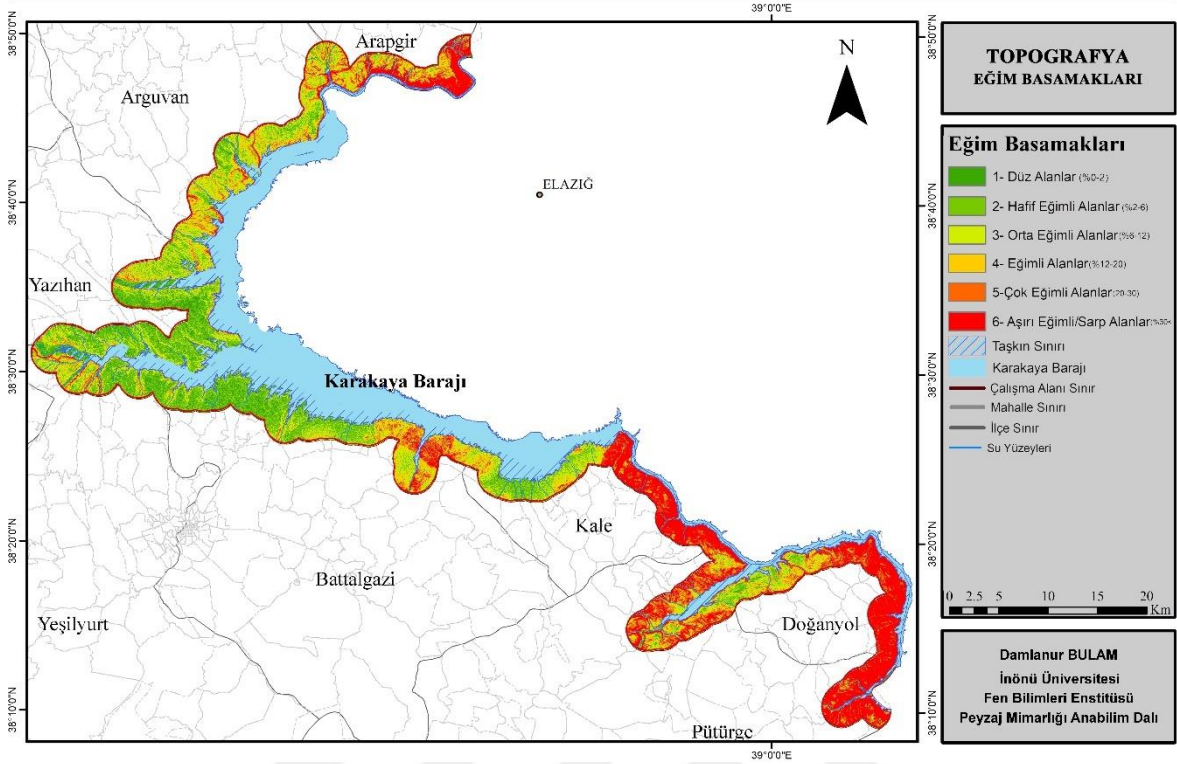
Bu çalışma kapsamında, çalışma alanını tanımlama analizlerinde ilk olarak alanının topografik özellikleri incelenmiştir. Bu sayede çalışma alanının doğal veri analizi gerçekleştirilmiştir. Topografik analizler, eğim bakı ve yükseklikten oluşmaktadır. Çalışma alanı eğim, bakı ve yükseklik haritası sırasıyla (Şekil 4.1; Şekil 4.2; Şekil 4.3) aşağıda verildiği gibidir.

Eğim: Çalışma alanının eğim verileri 6 sınıfa ayrılarak haritalandırması yapılmıştır. Bu sınıflar %0-2 Düz alanlar, %2-6 hafif eğimli alanlar, %6-12 orta eğimli alanlar, %12-20 eğimli alanlar, %20-30 çok eğimli alanlar ve %30 < aşırı eğimli sarp alanlar olarak gruplandırılmıştır (Çizelge 4.1). Kapladığı yüz ölçümü bakımından eğim verileri incelendiğinde çalışma alanının sırasıyla; %22,18'inin hafif eğimli, %19,65'inin düz, %18,5'inin aşırı eğimli, %9,19'unun ise çok eğimli alanlardan oluştuğu görülmektedir. (Şekil 4.1).

Çizelge 4.1 : Çalışma alanı eğim basamakları alan (km²) ve yüzde (%) dağılımı.

Eğim Basamakları	Alan(km ²)	Yüzde (%)
1- Düz Alanlar (%0-2)	147,94	19,65
2- Hafif Eğimli Alanlar (%2-6)	167,00	22,18
3- Orta Eğimli Alanlar (%6-12)	137,82	18,30
4- Eğimli Alanlar (%12-20)	91,35	12,13
5-Çok Eğimli Alanlar (20-30)	69,23	9,19
6- Aşırı Eğimli / Sarp Alanlar (%30<)	139,46	18,52

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



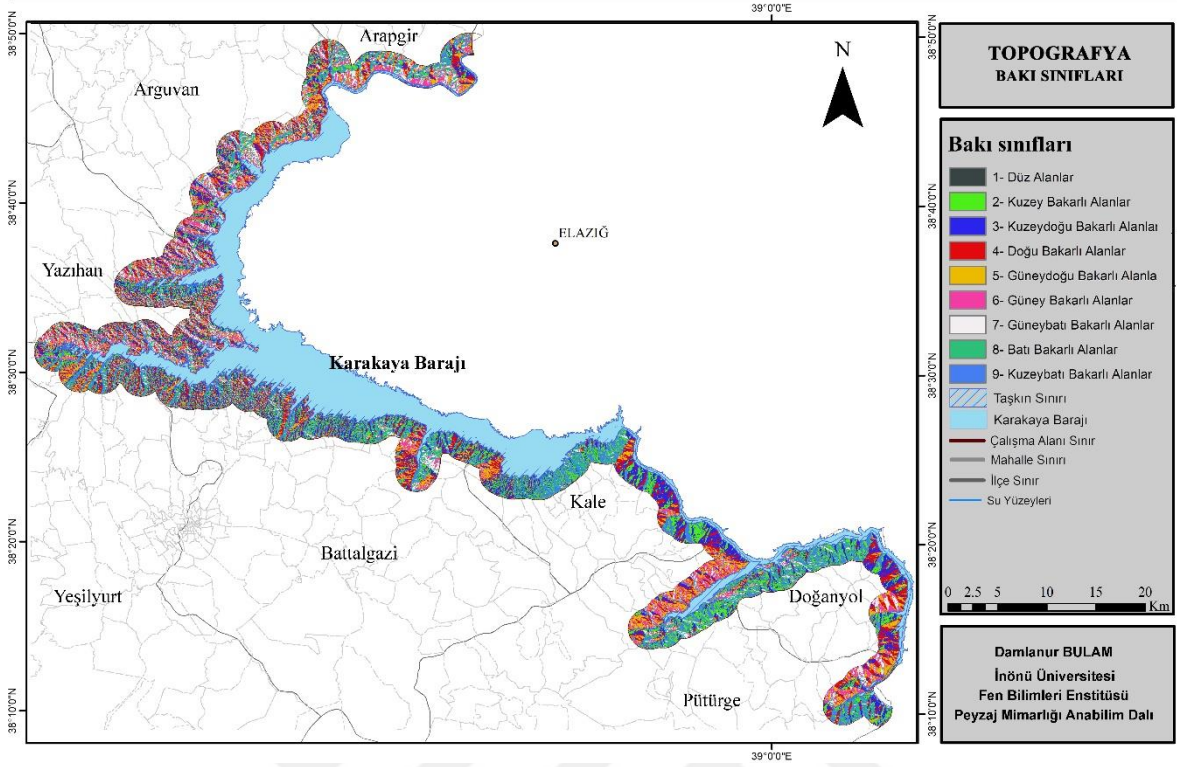
Şekil 4.1 : Çalışma alanı Eğim Basamakları Haritası.

Bakı: Çalışma alanında bakar durumunu göstermek için 9 sınıf kullanılmıştır (Çizelge 4.2). Alandaki en baskın bakı alanını %14,30 ile kuzeydoğu bakarlı alanlar oluştururken; çalışma alanında bulunan en düşük bakı alanını %7,44 ile batı bakarlı alanlar oluşturmaktadır (Şekil 4.2).

Çizelge 4.2 : Çalışma alanı bakı basamakları alan (km²) ve yüzde (%) dağılımı.

Bakı Sınıfları	Alan (km ²)	Yüzde (%)
1- Düz Alanlar	102,91	13,67
2- Kuzey Bakarlı Alanlar	94,10	12,49
3- Kuzeydoğu Bakarlı Alanlar	107,70	14,30
4- Doğu Bakarlı Alanlar	90,97	12,08
5- Güneydoğu Bakarlı Alanlar	80,60	10,71
6- Güney Bakarlı Alanlar	74,87	9,94
7- Güneybatı Bakarlı Alanlar	59,81	7,94
8- Batı Bakarlı Alanlar	56,01	7,44
9- Kuzeybatı Bakarlı Alanlar	85,80	11,39

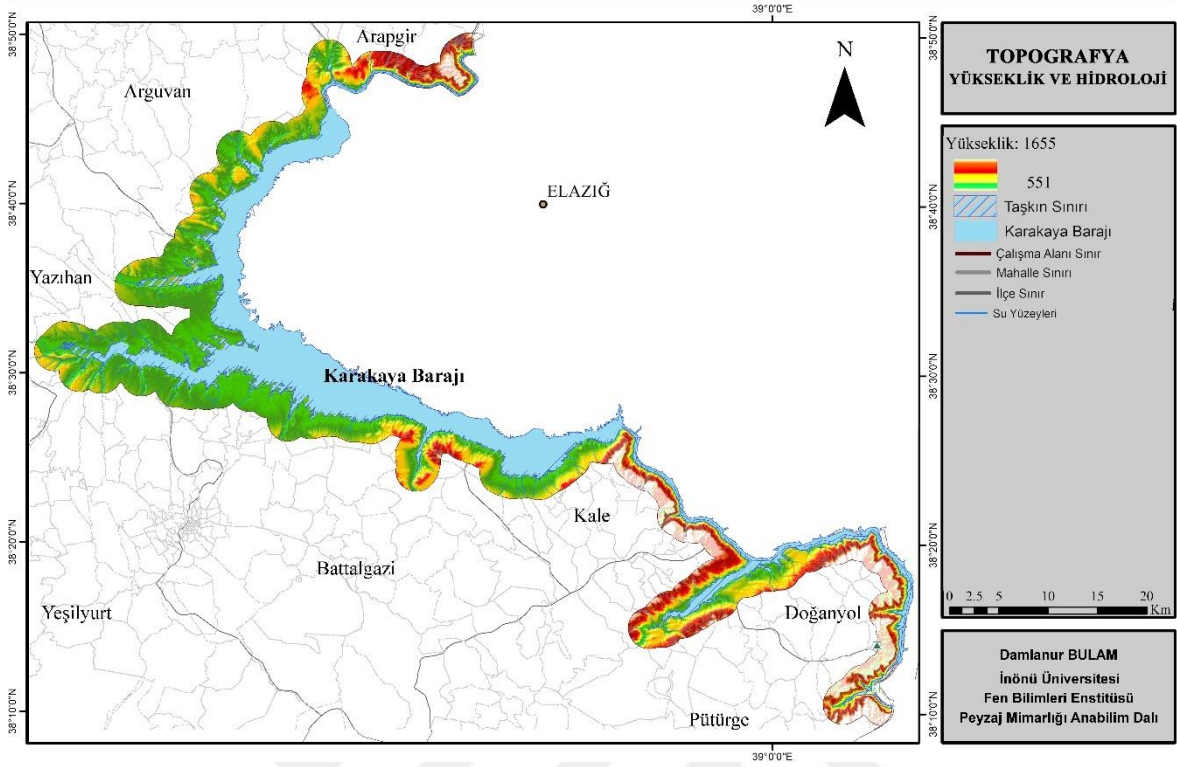
MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.2 : Çalışma alanı Bakı Sınıfları Haritası.

Yükseklik: Malatya ilinde en yüksek nokta 3451 metredir. Çalışma alanında ise en yüksek nokta 1655 metre iken, en alçak nokta ise 551 metredir. Çalışma alanındaki en yüksek yer Doğanyol ilçesi Ulutaş Mahallesi'dir. En alçak yer ise Pütürge ilçesi Köklükaya Mahallesi'dir (Şekil 4.3).

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ

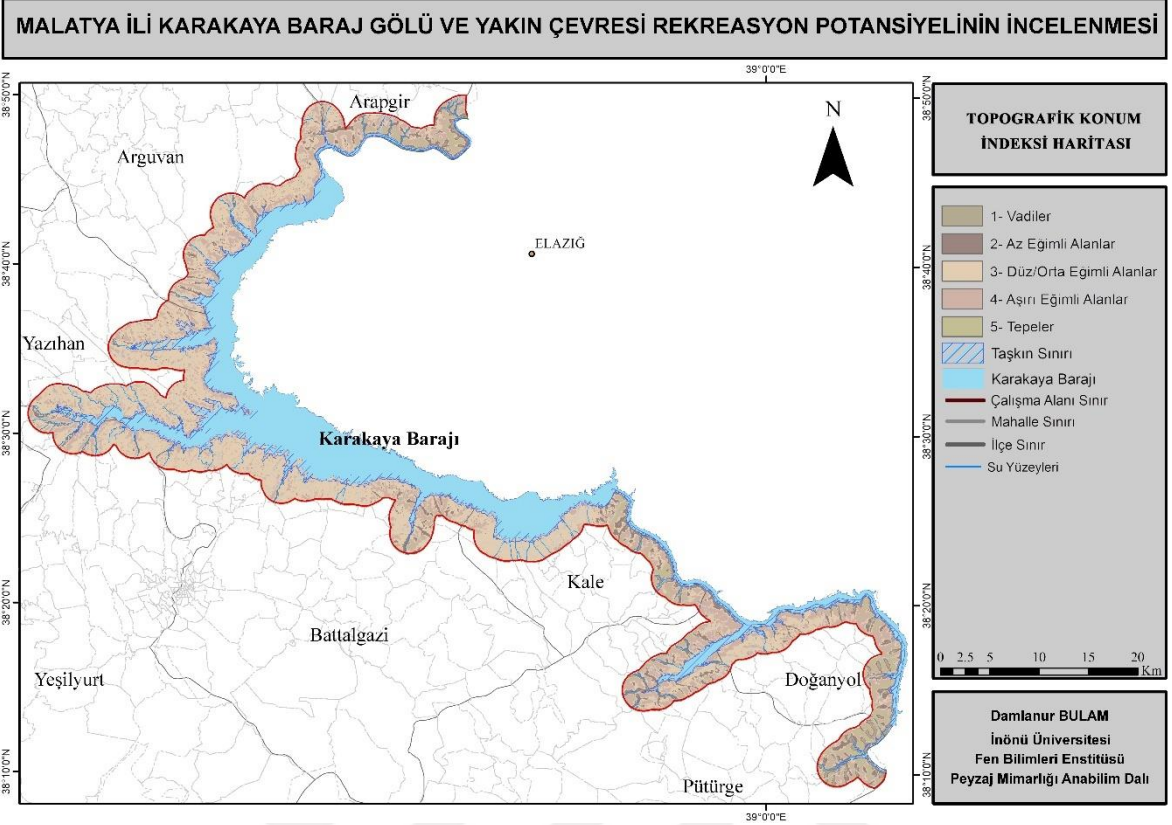


Şekil 4.3 : Çalışma alanı Yükseklik ve Hidroloji Haritası.

TPI (Topografik Konum İndeksi): Topografik konum indeksi bir alanı, arazi formuna göre; dik dar kanyonlar, geniş vadiler, ovalar vb. şeklinde, eğimine göre ise; sırt, vadi tabanı, orta eğim şeklinde sınıflandırmayı sağlamaktadır. Çalışma alanının TPI oranları sırasıyla %61,4, %20,7, %10,5, %4,3 ve %2,8 olmaktadır (Şekil 4.4).

Çizelge 4.3 : Çalışma alanı TPI alan (km²) ve yüzde (%) dağılımı.

TPI (Topografik Konum İndeksi)	Alan (km ²)	Yüzde (%)
1- Vadiler	21,74	2,88
2- Az Eğimli Alanlar	79,4	10,5
3- Düz/Orta Eğimli Alanlar	463,8	61,4
4- Aşırı Eğimli Alanlar	156,8	20,8
5- Tepeler	33,03	4,38

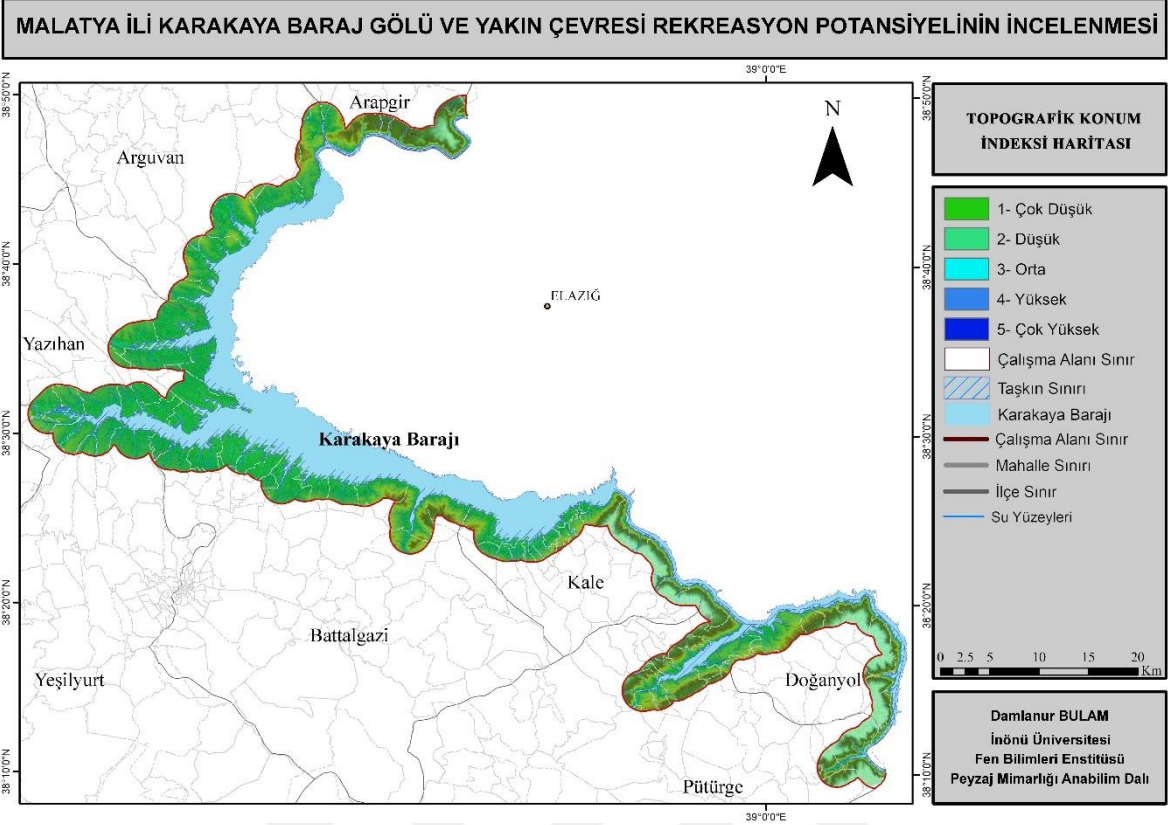


Şekil 4.4 : Çalışma alanı Topografik Konum İndeksi (TPI).

TWI (Topografik Islaklık İndeksi): Arazinin topografyasına bağlı olarak hidrolojik süreçleri ve su akış yollarını belirlemek için kullanılır. Topografyaya bağlı olarak suyun nerede biriktiğini gösteren bir indekstir. Çalışma alanında 5 kategoriden oluşan TWI çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek şeklinde sınıflandırılır. Bu sınıflandırmalar çalışma alanında sırasıyla %49,1, %22,9 %13,4 %11,6 ve %2,8 oranlarına sahiptir (Şekil 4.5).

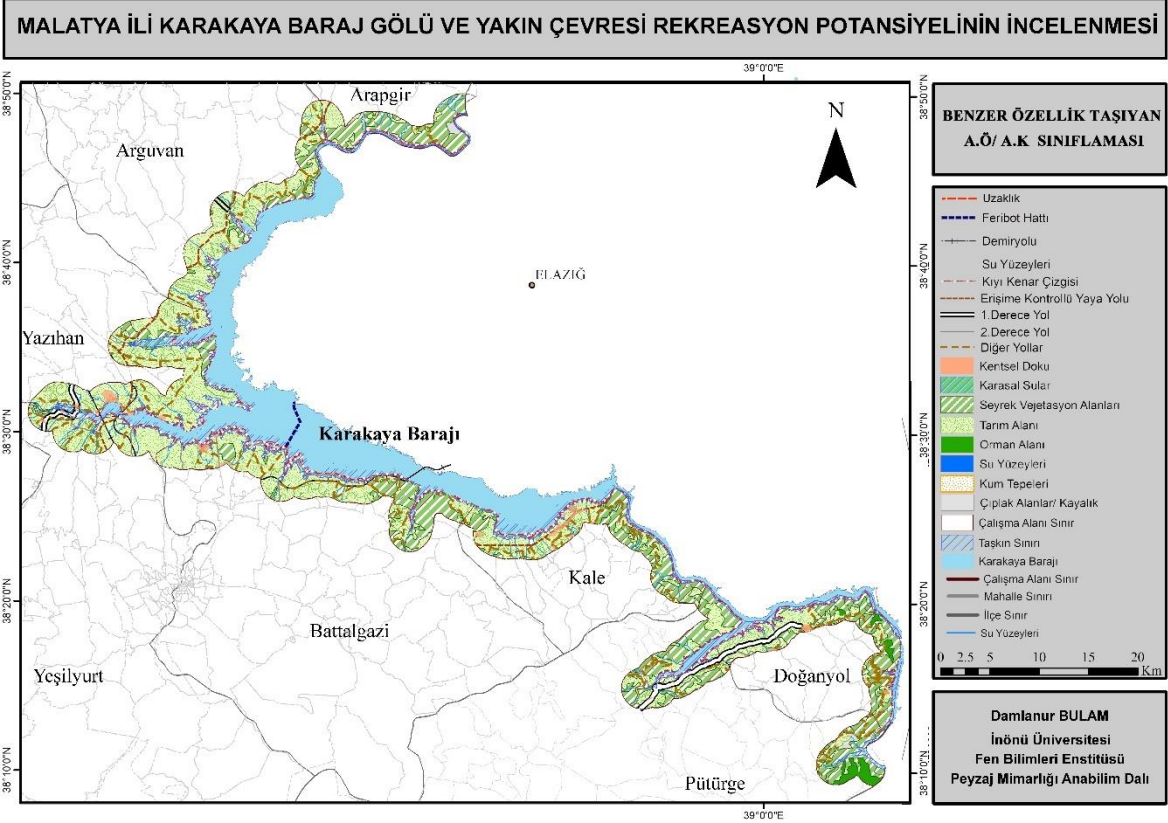
Çizelge 4.4 : Çalışma alanı TWI alan (km²) ve yüzde (%) dağılımı.

TWI (Topografik Islaklık İndeksi)	Alan (km²)	Yüzde (%)
1- Çok Düşük	365,55	49,15
2- Düşük	170,85	22,97
3- Orta	99,84	13,42
4- Yüksek	86,67	11,65
5- Çok Yüksek	20,88	2,8



Şekil 4.5 : Çalışma alanı Topografik Islaklık İndeksi (TWI).

Çalışma alanının mevcut durumu incelendiğinde, fiziksel ortam parametre içerisinde bulunan ve gelişmişlik düzeyinde yapılan analizler, kentsel alanları, kayalık alanları, tarım arazilerini, orman alanlarını, sulak alanları ve su yüzeylerini içermektedir. Copernicus veri tabanında, CORINE 2018 Arazi Örtüsü/Arazi kullanımı envanterinden elde edilen veri kaynağı ile oluşturulan 17 farklı sınıf bulunmaktadır. Bu sınıfların içerisinde benzer özellik taşıyan araziler göz önünde bulundurularak arazi örtüsü/kullanımı 6 sınıfta birleştirilmiştir (Şekil 4.6). Benzer özellik taşıyan AÖ/AK sınıflamasının sebebi birincil düzeyde analiz yapılmasıdır.

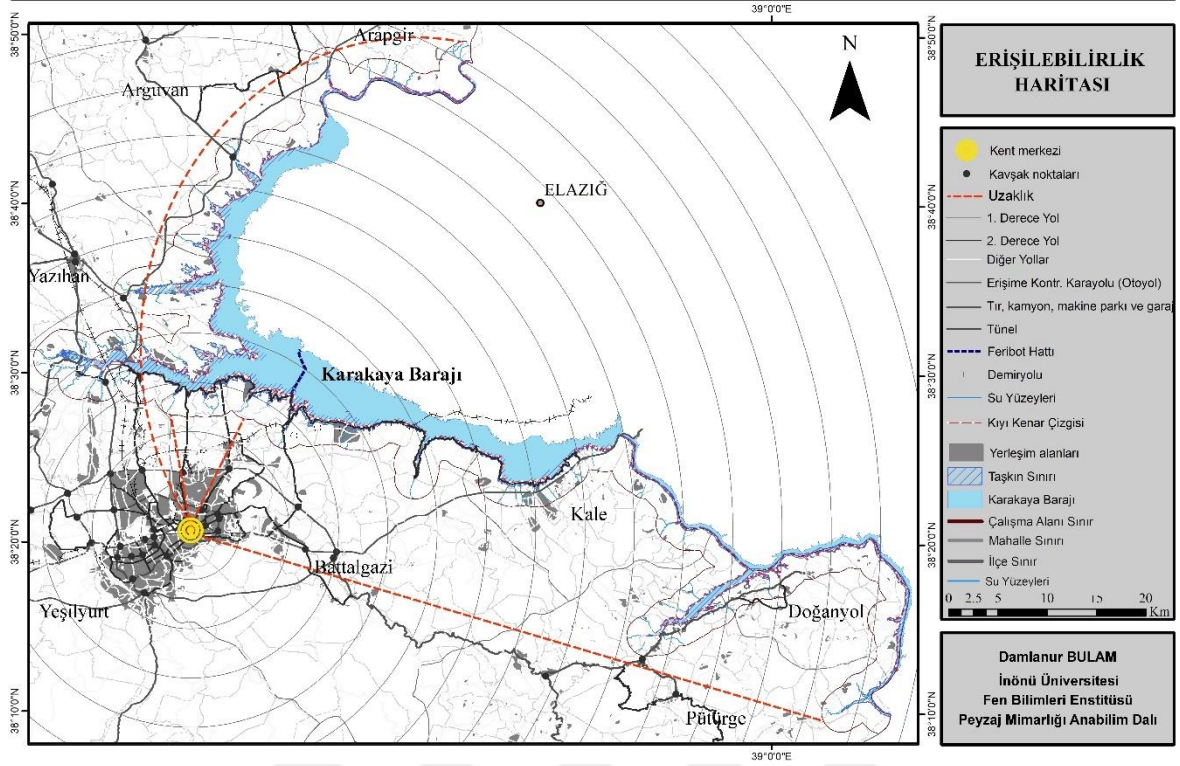


Şekil 4.6 : Benzer özellik taşıyan Arazi Örtüsü/ Arazi Kullanımı sınıflaması.

Aynı zamanda çalışma alanı mevcut durum analizinde ulaşım tipi ve derecelendirmesine dayalı saptamalar yapılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, alan içerisinde üç farklı ulaşım sistemi saptanmıştır. Bunlar demir yolu (37,09 km), karayolu ve feribot hattıdır. Karayolu ulaşım ağı derecelendirilmesi detaylı bir biçimde haritada işlenmiştir. Bu ulaşım sistemlerinin yanı sıra karayolu ulaşım ağının alt kategorilerinde yer alan, diğer yollar ve erişime kontrollü yaya yolu da haritalara işlenmiştir. Veriler sonucunda ulaşılan uzunluk(km) değerleri şu şekildedir:

1.derece yol 30,25 km uzunluğunda; 2.derece yol 97,13 km; diğer yollar 314.63 km ve erişime kontrollü yaya yolu 49,53 km'dir. Çalışma alanı içerisinde 314,63 km ile daha çok diğer yollar ve 97,13 km ile 2. Dereceden yolların baskın olduğu saptanmıştır. Bu yol ağı sistemi göz önünde bulundurularak ve 1.derece yol uzunluğunun çalışma alanında yeterince bulunmaması sebebiyle çalışma alanından geçen yol ağının zayıf olduğu tespit edilmiştir. Kente olan uzaklığı (Şekil 4.7) Erişim Haritasında da görülmektedir.

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.7 : Çalışma alanı Erişilebilirlik Haritası.

Erişim haritası kapsamında çalışma alanındaki kente en uzak noktanın yaklaşık 82 km ile Arapgir ilçesi Kılıçlı Mahallesi olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı harita kapsamında ikinci en uzak noktanın yaklaşık 72 km ile Pütürge ilçesi Arslankent Mahallesi olduğu saptanmıştır. Buna karşın çalışma alanındaki kente en yakın erişilebilir mahallenin, yaklaşık 14 km ile Yeşilyurt ilçesi Mahmutlu Mahallesi olduğu tespit edilmiştir. Çalışma alanında kente en yakın ikinci mahallenin ise yaklaşık 17 km ile Battalgazi ilçesi Toygar Mahallesi olduğu saptanmıştır.

Aynı zamanda çalışma alanındaki yerleşim alanının çalışma alanına oranı, yaklaşık %18,78'dir. Bu durum nüfus verileri ile de karşılaştırıldığında, çalışma alanının nüfus yoğunluğunun düşük olduğu görülmüştür. Mahalle nüfus verileri Çizelge 4.3 belirtildiği gibidir.

Çizelge 4.5 : Çalışma alanı nüfus verileri.

İlçe Adı	Mahalle Adı	Nüfus
Arapgir	Taşdelen	98
	Sinikli	101
	Kazanç	66
	Kılıçlı	135
	Kaynak	86
Arguvan	Parçikan(Bozburun)	204
	Karababa	56
	Gümüşlü	95
	Morhamam	98
	İçmece	138
	Bahçeli	203
	Doydum	20
Yazıhan	Bereketli	196
	Kömüşhan	575
	Durucasu	1733
	Sürür	725
	Tecirli	384
	Dedekargın	204
	Sinanlı	413
	Eğribük	665
	Balaban	665
	Bahçelievler	417
	Ambarcık	276
Battalgazi	Meydancık	186
	Çolaklı	316
	Şişman	209
	Kuluşağı	374
	Ağılyazı	229
	Adagören	167
	Kadıçayırı	552
	Toygar	460
	Boran	314
	Hasırcılar	1428
	Kemerköprü	930
	Çolakoğlu	491
Alişar	1530	
Kale	Mahmut Dursun	342
	Salkımlı	294

	Darıpınar	221
	İkizpınar	362
	Bentköy	535
	Karahüseyin	112
	Uzunhüseyin	75
	Akça	79
	Akuşağı	125
	Yenidamlar	92
	Karaağaç	175
	Gülenköy	110
	Kumulyazı	230
	Güneyce	76
	Düztarla	319
	Üçdeğirmen	166
	Yamaç	106
	Arslankent	125
	Köklükaya	173
	Tosunlu	99
	Gözlüce	152
Pütürge	Bakımlı	343
	Çengelli	128
	Örmeli	268
	Aktarla	325
	Gündeğer	122
	Tatlıcak	106
	Yediyol	45
	Çığırılı	122
	Konurtay	207
	Ulutaş	24
	Poyraz	18
	Behramlı	40
	Yalınca	39
Doğanyol	Akkent	43
	Mezraa	52
	Gökçe	689
	Koldere	508
	Damlı	296
	Burçköy	246
Yeşilyurt	Dilek	7422
	Mahmutlu	438

Sütlüce	1192
Suluköy	1227
Bindal	1797
Duranlar	158
Kırkpınar	306
Göktarla	85
Tohma	1439
Toplam:	36.392

Bunun yanı sıra, arazide %27,04 oranında toplulaştırma alanı bulunmaktadır. Toplulaştırma alanı olarak belirtilen yerler, Arguvan, Battalgazi, Kale, Pütürge, Yazıhan ve Yeşilyurt ilçelerinde bulunmaktadır (Çizelge 4.4).

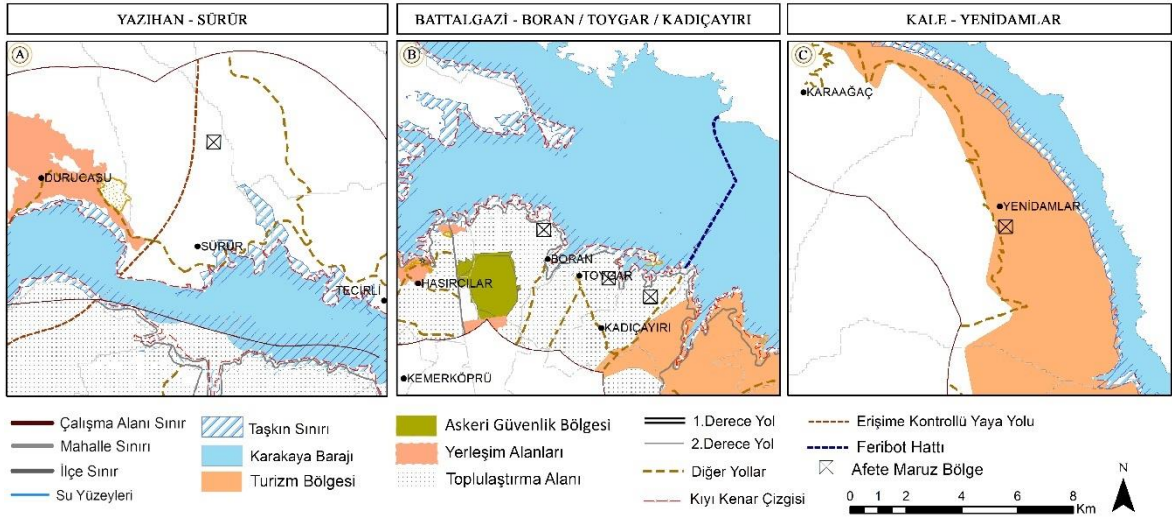
Çizelge 4.6 : Çalışma alanı toplulaştırma alanı verileri.

İlçe	Alan (km²)	Yüzdellik (%)
Arguvan	29,66	14,37
Battalgazi	96,30	46,64
Kale	10,81	5,24
Pütürge	19,47	9,43
Yazıhan	25,70	12,45
Yeşilyurt	24,54	11,88
Toplam	206,49	

Arazi toplulaştırılması, farklı nedenlerden dolayı parçalanmış, dağılmış ve parselasyonu bozulan arazilerde, ilgili kurumların veya arazi sahiplerinin talebi üzerine tarım faaliyetlerinin yapılabilmesi için söz konusu arazinin düzenlenmesi işlemidir. Arazi toplulaştırmasının ekonomik, mekânsal, yasal, çevresel ve sosyal etkiler gibi gözlemlenen birçok etkisi olabilir. Fakat arazi toplulaştırmasının etkilerini tahmin etmek veya hesaplayabilmek için değerlendirmeler ve etki çalışmaları detaylı incelemeye tabii tutulmalıdır. Buna karşın çalışma alanında, yapılan arazi toplulaştırmasının geleneksel/doğal peyzajın kaybolması, biyoçeşitliliğin azalması, iklim değişikliğinin artması ve ekosistem hizmetlerinin sürdürülememesi gibi olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Yapılan bu yorum, uygulama için arazide yaşanan değişim sürecinin beraberinde getireceği olumsuzluklar ile ilgili nesnel bir olgudur. Bunların yanı sıra çalışma alanı sınırları içerisindeki rekreasyon potansiyel değerini de düşürecektir.

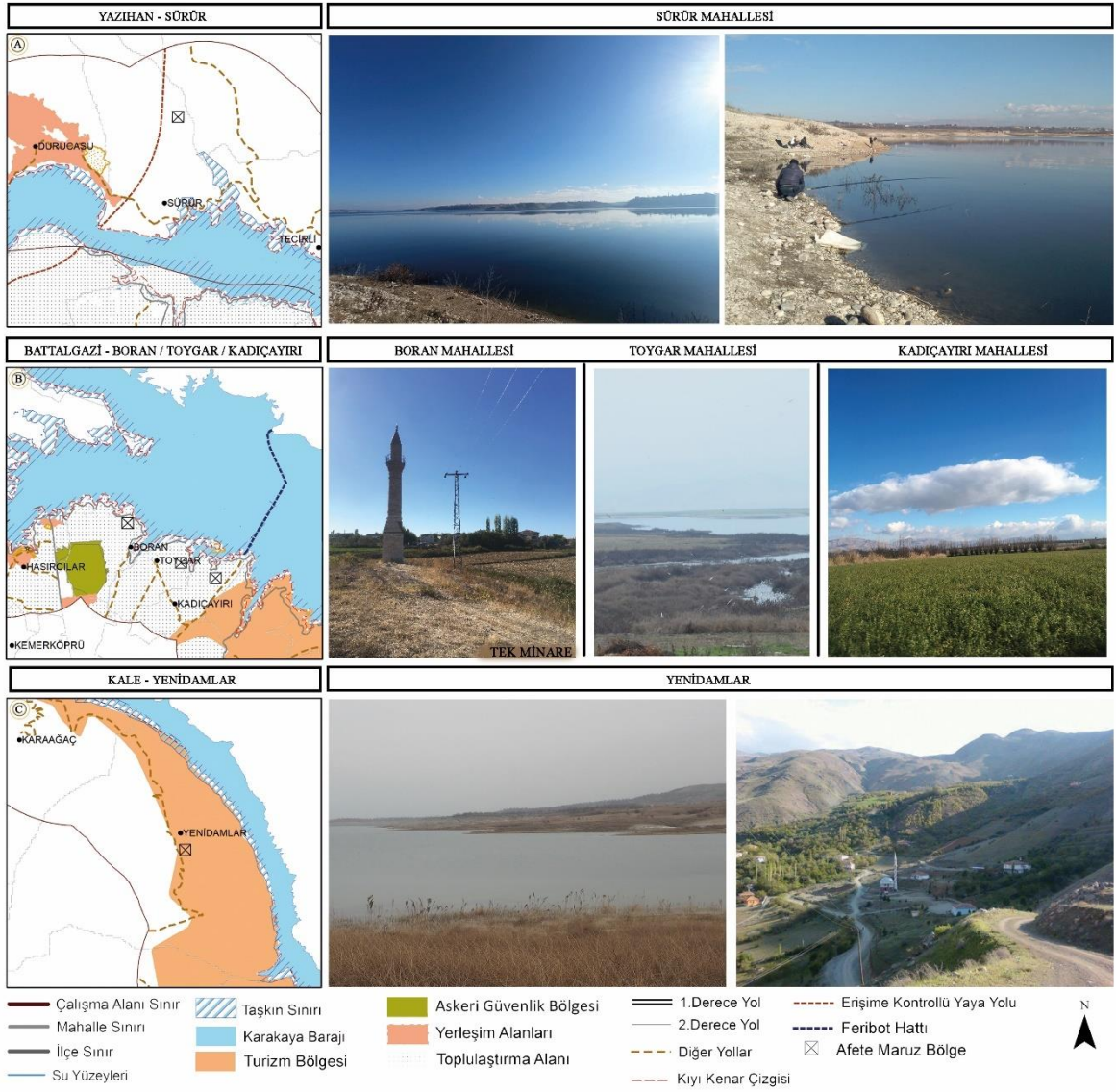
Arazi toplulaştırılması, ÇDP’de yapılan öneriler ve alınan kararlar ile ilgilidir. Aynı zamanda Çevre Düzeni Planı’ndan alınan veriler içerisinde, çalışma alanında güntübirlik turizm tesis alanı olduğu ve önerilmiş eko turizm alanı bulunduğu tespit edilmiştir. Güntübirlik turizm alanı ve eko turizm alanı olarak belirlenen bölge de haritada Turizm Bölgesi olarak belirtilmiştir.

Çalışma alanı içerisinde bulunan Yazıhan ilçesi Sürür Mahallesi, Kale ilçesi Yenidamlar Mahallesi, Battalgazi ilçesi Boran, Toygar ve Kadıçayırı Mahallesi’nde afete maruz bölgeler bulunmaktadır (Şekil 4.8).



Şekil 4.8 : Çalışma alanı Afete Maruz Bölgeler Haritası.

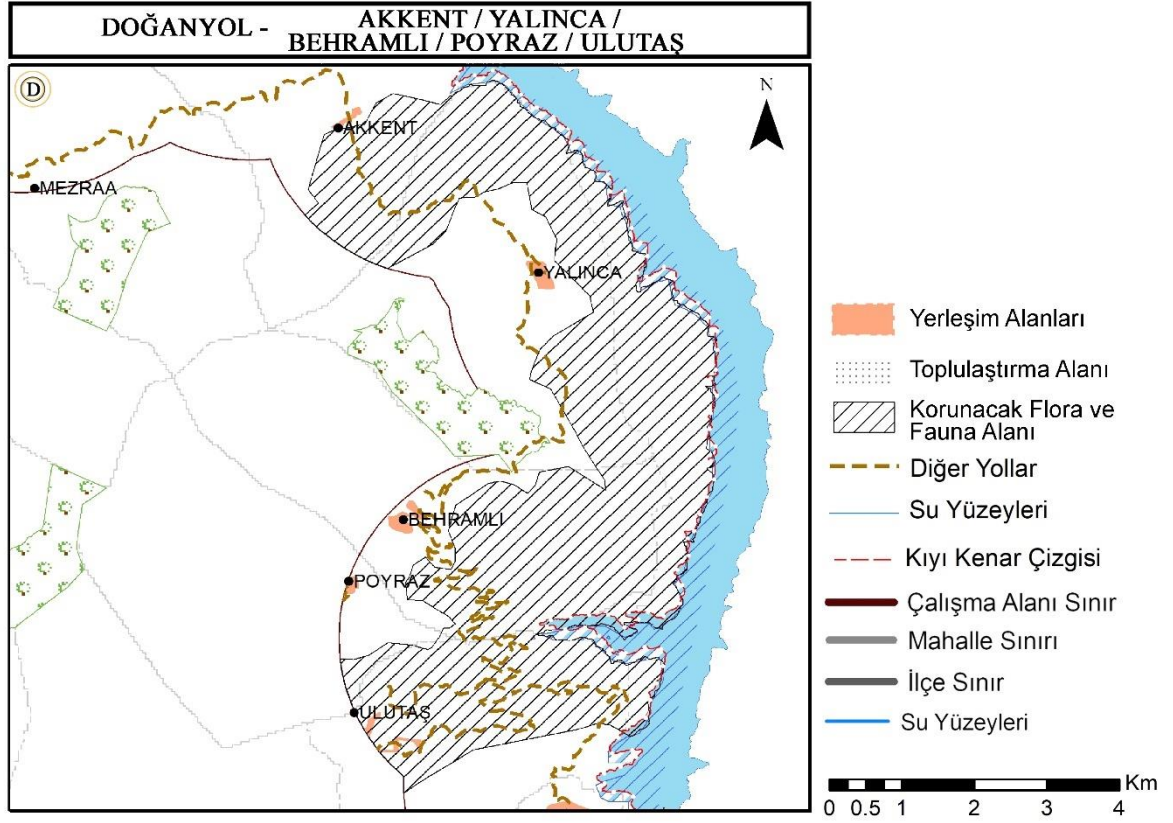
Sürür mevkiinde heyelan riski; Yenidamlar mevkiinde Çığ riski bulunduğu için bu alanlar riskli alan olarak ilan edilmiştir. Boran, Toygar ve Kadıçayırı mevkiileri ise olası bir deprem sonucunda zemin yapısı ve üzerindeki yapılaşma nedeniyle can ve mal kayıplarının yüksek olabileceği yerler olarak tespit edilmiş ve bu alanlar da riskli bölgeler olarak ilan edilmiştir. Bu çalışma kapsamında afete maruz bölgeler olarak ilan edilen bu alanlardaki durumu daha iyi anlayabilmek ve gözlemleyebilmek için arazi çalışması yapılmıştır. Çalışma alanından görseller Şekil 4.9’daki gibidir.



Şekil 4.9 : Çalışma alanı afete maruz bölgelerin görselleri.

Aynı zamanda çalışma alanı, korunacak alanları da içermektedir. Çalışma alanında korunan alanlar; korunması gerekli flora, fauna ve mera alanları olarak ikiye ayrılmıştır.

İlk olarak yapılan analizde çalışma alanı sınırları içerisinde bulunan flora ve faunanın varlığının, Doğanşol ilçesinde yoğun olduğu saptanmıştır. İlçede Ulutaş, Poyraz, Behramlı, Yalınca ve Akkent Mahallelerini içeren korunan alan sınırı Şekil 4.10 da verilen haritada işlenmiştir.

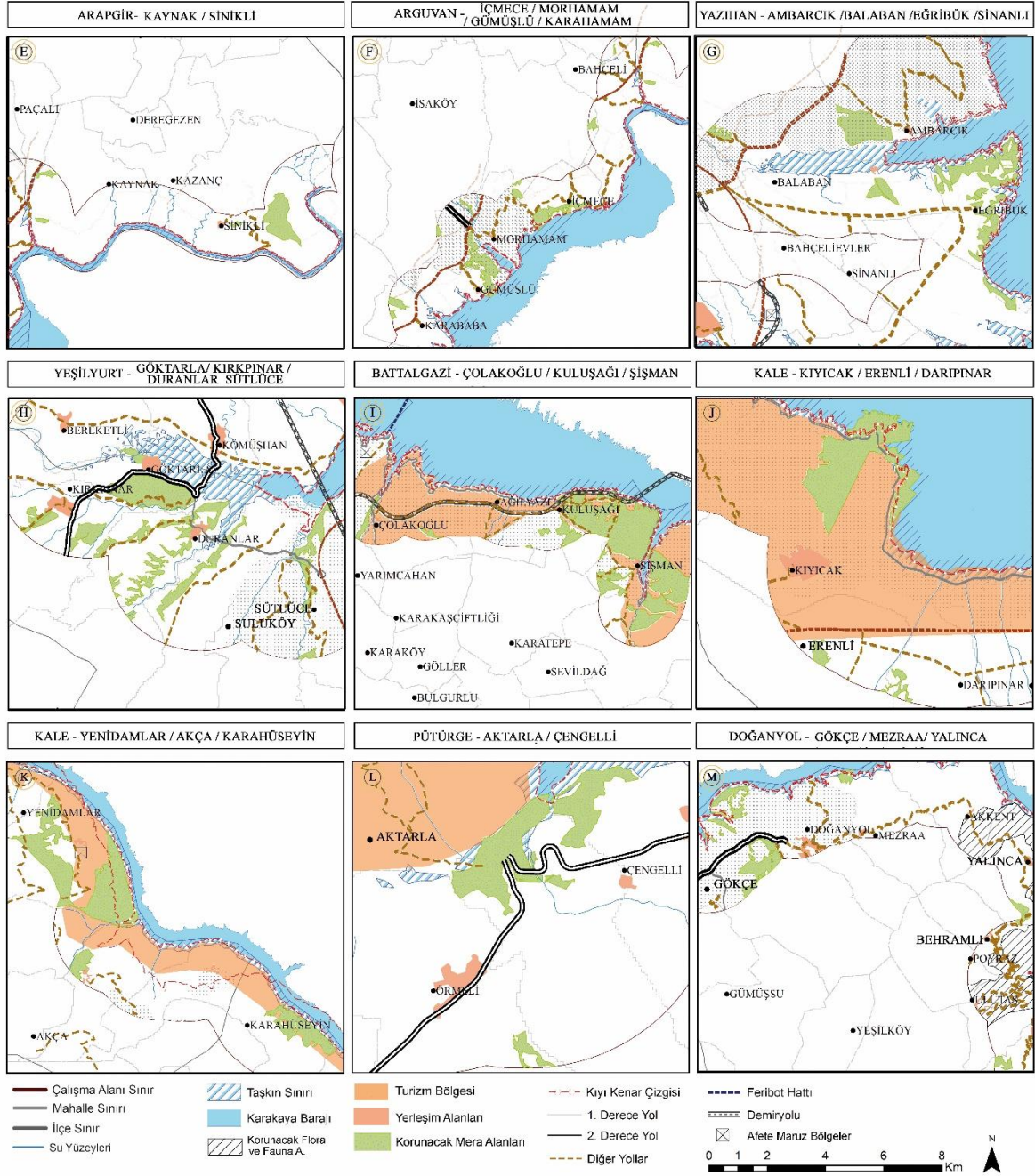


Şekil 4.10 : Çalışma alanı korunan alan sınırları haritası.

Korunması gerekli alanlar olarak belirlenen flora ve fauna, doğal peyzaj ve manzara açısından da önem arz etmektedir. Aynı zamanda korunması gerekli alanların, açık hava rekreasyonunun da tipik olarak biyolojik çeşitliliğin korunması ile uyumlu olduğu bilinmektedir. Fakat bu durumun, hayvan türleri üzerinde olumsuz etkilere sebep olduğu bilinmektedir.

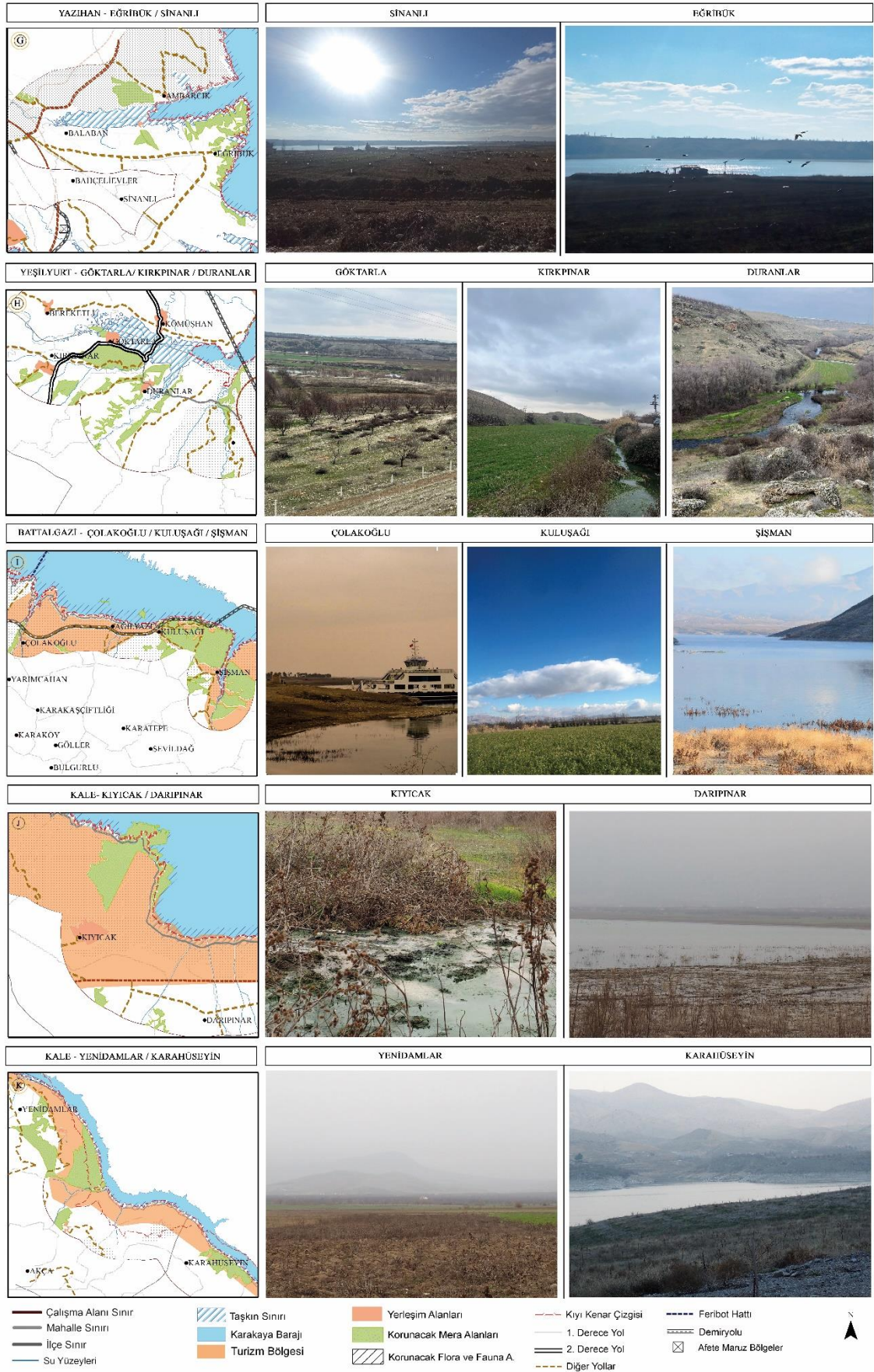
Korunan alanların çoğu, biyolojik çeşitliliği korumak, kaynak kullanımını iyileştirmek ve açık hava rekreasyonu yoluyla insan refahını iyileştirmek gibi birçok olumlu etkiye de sahiptir. Küresel olarak Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından da korunan alanların %94' ünden fazlasında rekreasyona izin verilmektedir. Bu sebeple çalışma alanı içerisinde korunması gerekli alanlar olarak belirlenen bölgeler, rekreasyon potansiyelini olumlu yönde etkilemektedir. Öte yandan, bu alanın rekreasyon amaçlı kullanılması, bulunduğu yer ve çevresindeki bölgelere ekonomik katkı sağlamaktadır. Çalışma alanı içerisinde tespit edilen koruma alanlarının Karakaya Baraj Gölü sınırında olması, bu alanların suya dayalı açık hava rekreasyonunu da desteklediğini açıkça ortaya koymuştur.

Korunması gerekli alanlar olarak belirlenen ikinci alan ise mera alanlarıdır. Mera alanları, çalışma alanı sınırları içerisinde toplam 8 ilçede bulunmaktadır. (Şekil 4.11). Fakat her mahalle, bu alanlar mevcut değildir. Mera alanlarının çalışma alanı içerisindeki oranı %5,67 olmaktadır. Oransal olarak düşük bir değere sahip olan bu alanların rekreasyon açısından değerlendirilmesi durumunda iyi bir planlama sürecine ve rekreasyon yönetim planına ihtiyaç duyulacaktır. Çünkü mera alanları tür kompozisyonunda değişikliğe ve bitki çeşitliliğinde azalmalara sebep olmaktadır. Bunun sonucunda oluşacak çıplak arazi örtüsünün, rekreasyon potansiyelinde azalmalara sebep olacağı düşünülmektedir. Fakat mera alanları, genetik kaynakların yerinde korunmasını ve otçulların sürdürülebilirliği için de potansiyel sağlamaktadır. Bu oluşum süreçleri ile, kentleşme sonucu yaşanan nüfus artışının da mera alanları üzerindeki baskıyı arttırdığı bilinmektedir. Baskının artması, mera alanlarının korunması gerekli alanlara tabii tutulmasını sağlamıştır. Kentin hemen hemen her yerinde bulunan korunması gerekli mera alanları, çalışma alanı içerisinde de bu sebeple irdelenmiştir. Aynı zamanda uzun bir süredir mera alanlarının birincil kullanım alanı, gıda sektörü için hayvan otlatmak olsa da açık hava rekreasyon alanlarına artan talebin, hayvancılık ile rekreasyon arasında oluşan etkileşimin artması nedenleriyle kullanım alanı çeşitlenmiştir. Bunlar sonucunda ortaya çıkan durumun potansiyel çatışmasının, olumlu sonuçlara sebep olması beklenmektedir.



Şekil 4.11 : Çalışma alanı korunması gerekli mera alanları.

Çalışma alanında bulunan korunması gerekli mera alanları 8 ilçede bulunmaktadır. Fakat korunması gerekli mera alanları bulunan 4 ilçede (Yazıhan, Yeşilyurt, Battalgazi ve Kale) arazi gezisi gerçekleştirilmiştir. Gidilen ilçelerden çeşitli görseller Şekil 4.12’de verilmiştir.



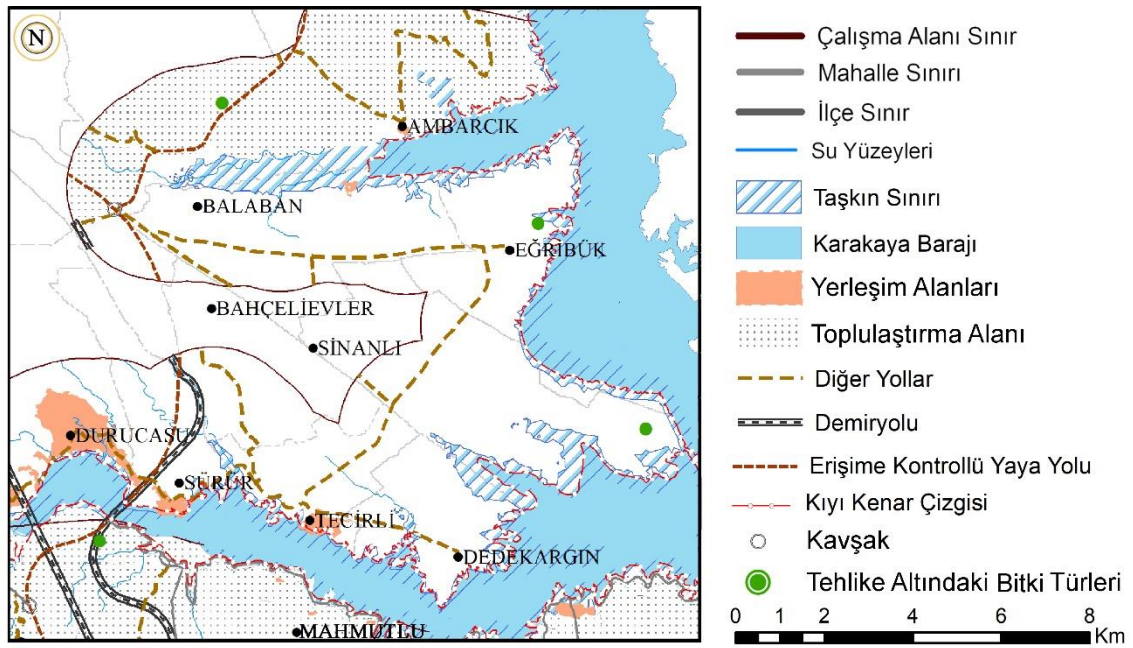
Şekil 4.12 : Çalışma alanı korunması gerekli mera alanlarının görselleri.

Mera arazilerinde yaşanan; iklim değişikliği, aşırı hava koşulları, ekosistem parçalanması, toplu tarım gibi değişiklikler tür kaybına neden olmaktadır. Bu değişimler çalışma alanı özelinde de görülmekte ve bunun sonucu olarak bitki ve hayvan türleri yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Aşağıdaki (Şekil 4.12 / Şekil 4.13) haritalarda gerekli incelemeler yapılmıştır.

Çalışma alanında belirlenen tehlike altındaki flora Şekil 4.12 de işaretlenmiştir. Tehlike altındaki bitki türlerine çalışma alanında, Yazıhan ve Yeşilyurt olmak üzere iki ilçe ev sahipliği yapmaktadır. Analizler sonucunda dört farklı mahallede dört farklı türün tehlike altında olduğu görülmüştür. İşaretlenen noktalarındaki tehlike altındaki flora isimleri Çizelge 4.5 de belirtilmiştir.

Çizelge 4.7 : Tehlike altındaki bitki türleri.

İlçe Adı	Mahalle Adı	Latincesi	Türkçesi
Yeşilyurt	Sütlüce	<i>Cyathobasis fruticulosa</i>	On şerefe
	Sinanlı	<i>Hedysarum aucheri</i>	Altın batalak
Yazıhan	Eğribük	<i>Galium angustissimum</i>	Eğir iplikçiği
	Balaban	<i>Phlomis integrifolia</i>	Özge çalpa

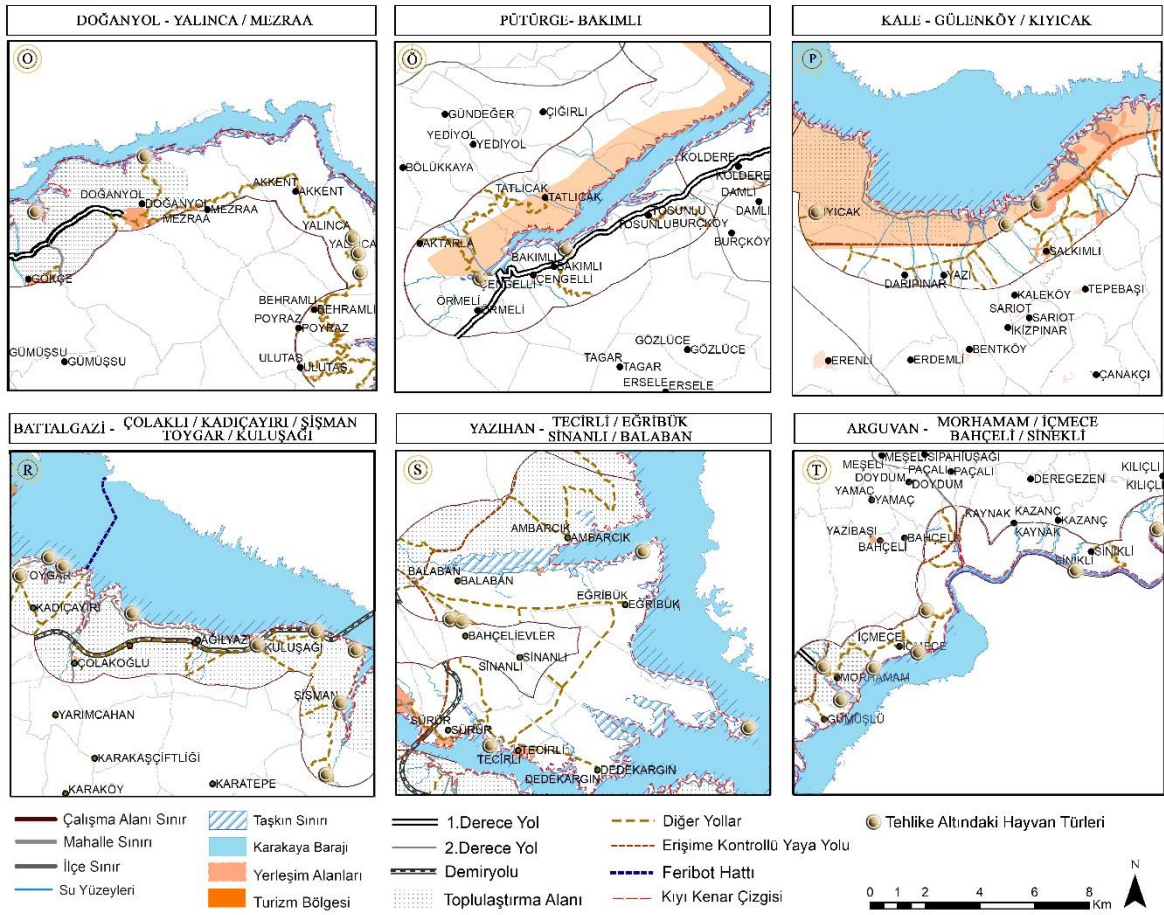


Şekil 4.13 : Çalışma alanı tehlike altındaki bitki türleri haritası.

Tehlike altındaki faunanın çalışma alanında yayılış göstermesi, rekreasyon potansiyel değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu sebeple incelenen tehlike altındaki hayvan türleri çalışma alanında ilçe bazında işaretlenmiştir (Şekil 4.13). İşaretlenen noktalarda, tehlike altındaki faunanın yayılış gösterdiği ilçe ve mahalleler ile türlerin isimleri Çizelge 4.6 de belirtilmiştir.

Çizelge 4.8 : Tehlike altındaki hayvan türleri.

İlçe Adı	Mahalle Adı	Latincesi	Türkçesi
Doğanyol	Yalınca	<i>Stretopelia turtur</i> <i>Hyla savingi</i>	Üveyik Levanten Ağaç Kurbağası/ Yeşil Kurbağa
	Mezraa	<i>Bufotes variabilis</i>	Değişken Desenli Gece Kurbağası
Pütürge	Bakımlı	<i>Stretopelia turtur</i> <i>Bufotes variabilis</i>	Üveyik Değişken Desenli Gece Kurbağası
	Gülenköy Kıyıcak	<i>Stretopelia turtur</i> <i>Bufotes variabilis</i>	Üveyik Değişken Desenli Gece Kurbağası
Battalgazi	Çolaklı	<i>Hyla savingi</i>	Levanten Ağaç Kurbağası/ Yeşil Kurbağa
	Kadıçayırı	<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük Akbaba
	Şişman	<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük Akbaba
	Toygar Kuluşağı	<i>Rafetus euphraticus</i> <i>Bufotes variabilis</i>	Fırat Kaplumbağası Değişken Desenli Gece Kurbağası
Yazıhan	Tecirli	<i>Hyla savingi</i>	Levanten Ağaç Kurbağası/ Yeşil Kurbağa
	Eğribük	<i>Bufotes variabilis</i>	Değişken Desenli Gece Kurbağası
	Sinanlı	<i>Bufotes variabilis</i>	Değişken Desenli Gece Kurbağası
	Balaban	<i>Falco verpertinus</i> <i>Testudo graeca</i>	Aladoğan Tosbağa
Arguvan	Morhamam	<i>Bufotes variabilis</i>	Değişken Desenli Gece Kurbağası
	İçmece	<i>Bufotes variabilis</i>	Değişken Desenli Gece Kurbağası
	Bahçeli	<i>Testudo graeca</i>	Tosbağa
	Sinekli	<i>Bufotes variabilis</i>	Değişken Desenli Gece Kurbağası



Şekil 4.14 : Çalışma alanı tehlike altındaki hayvan türleri haritası.

Bu veriler ışığında söylenebilir ki çalışma alanında bulunan 8 ilçeden 6'sı tehlike altındaki hayvan türlerine ev sahipliği yapmaktadır. 6 ilçede yayılış gösteren tehlike altındaki hayvan türü *Bufotes variabilis* (Değişken Desenli Gece Kurbağası)'tir.

Öte yandan Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinin rekreasyon açısından değerlendirilmesi yapılırken rekreasyon faaliyeti olan balıkçılığında göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çünkü Karakaya Baraj Gölü'nde çok sayıda balık çiftlikleri bulunmaktadır. Baraj gölü, 10 ayrı avlak sahasına bölünmüş ve numaralandırılmıştır. Aynı zamanda çalışma alanı, tehlike altındaki balık türlerini de içermektedir. Balık tür bilgilerine, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'ne bağlı, 15. Bölge Müdürlüğü, Malatya Şube Müdürlüğü Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi; Malatya İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İş Sonuç Raporu (2018)'' ndan ulaşılmıştır (Çizelge 4.7).

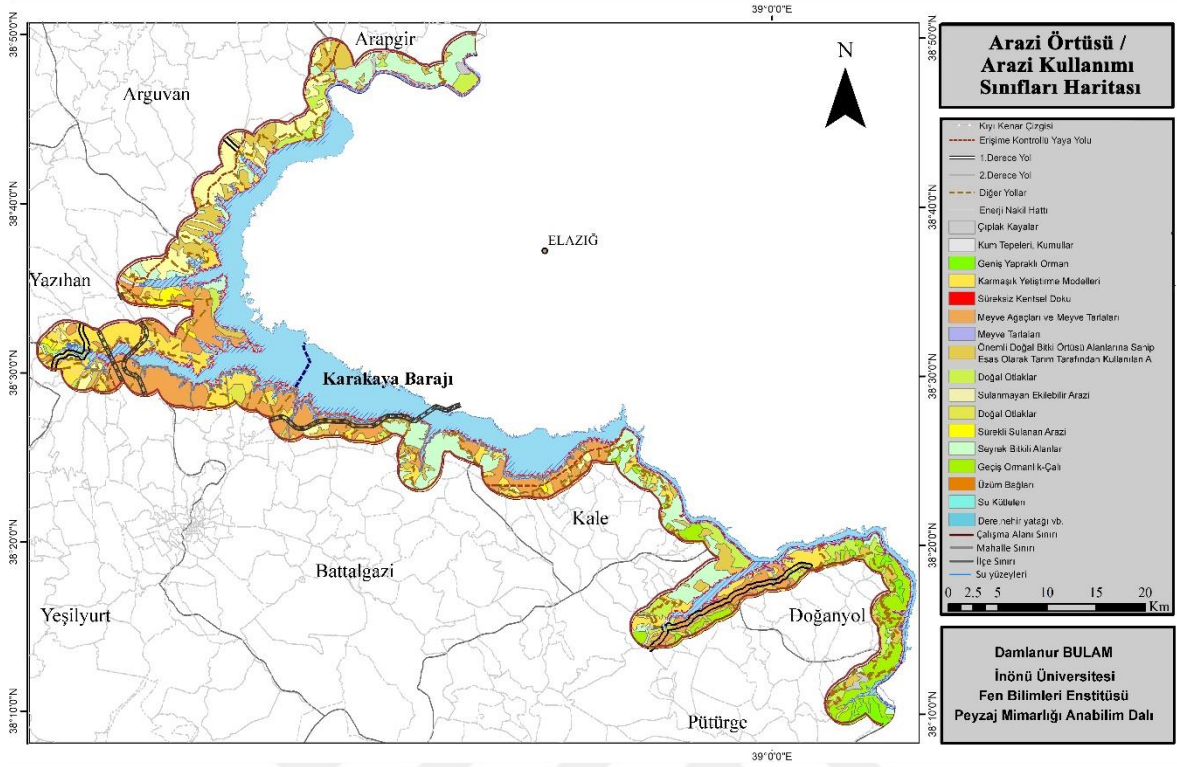
Çizelge 4.9 : Tehlike altındaki balık türleri.

Bulunduğu Yer	Latincesi	Türkçesi	Korunma Durumu
Karakaya Baraj Gölü	<i>Leuciscus cephalus</i>	Akbalık	Asgari Endişe (Soyu Azalan)
	<i>Capoeta trutta</i>	Uzun Omurga Kazıyıcı Capoeta Trutta	Asgari Endişe (Soyu Azalan)
	<i>Acanthobrama marmid</i>	Dicle Çipurası	Asgari Endişe (Soyu Azalan)
	<i>Cyprinion macrostomus</i>	Kangal Balığı	Asgari Endişe (Soyu Azalan)
	<i>Chondrostoma regium</i>	Bronz Burun veya Mezopotamya Nase	Asgari Endişe (Soyu Azalan)
	<i>Aspius vorax</i>	Sis Balığı	Asgari Endişe (Soyu Azalan)

İşlenen tüm bu bilgiler, fiziksel ortam parametreleri düzeyi açısından incelenen çalışma alanının, hangi sınıf karakterine girdiğini belirlemede yardımcı olmuştur.

Aşama 2: Alanın mevcut durumunu en iyi şekilde yansıtan Copernicus veri tabanına 2018 yılında işlenmiş en güncel veriler kullanılarak, arazi örtüsü/arazi kullanımını haritası oluşturulmuştur (Şekil 4.15). Bu oluşturulan harita sonucunda çalışma alanında 17 farklı sınıf olduğu görülmüştür.

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.15 : Çalışma alanı arazi örtüsü / arazi kullanımı sınıfları haritası.

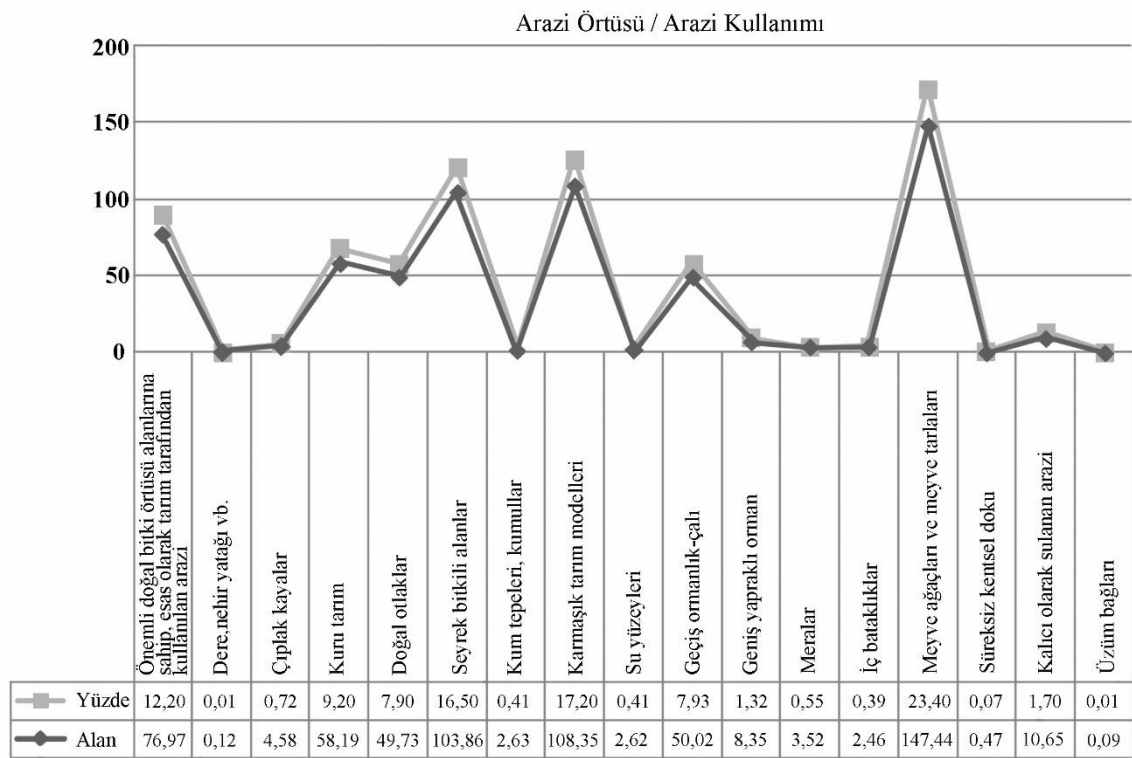
Bu sınıflar, geniş yapraklı orman, karmaşık yetiştirme modelleri, süreksiz kentsel doku, meyve ağaçları ve meyve tarlaları, önemli bitki örtüsüne sahip esas olarak tarım alanları, doğal otlaklar, sulanmayan ekilebilir arazi, sürekli sulanan arazi, seyrek bitki alanları, geçiş ormanlık-çalı, üzüm bağları, su kütleleri ve dere, nehir yatağı vb. olarak verilmiştir. CORINE 2018'den elde edilen verilerden ışığında, sınıfların çalışma alanındaki alan ve yüzdeliği hesaplanmıştır. Çalışma alanı arazi örtüsü/ arazi kullanımı alan ve yüzdelik hesaplamaları Çizelge 4.10'daki gibidir.

Çizelge 4.10 : Çalışma alanı arazi örtüsü / arazi kullanımı sınıfları.

Arazi Örtüsü/Arazi Kullanımı	Alan (km²)	Yüzdelerik (%)
Önemli doğal bitki örtüsü alanlarına sahip, esas olarak tarım tarafından kullanılan arazi	76,97	12,20
Dere, nehir yatağı vb.	0,12	0,01
Çıplak kayalar	4,58	0,72
Kuru tarım	58,19	9,20
Doğal otlaklar	49,73	7,90
Seyrek bitkili alanlar	103,86	16,50
Kum tepeleri, kumullar	2,63	0,41
Karmaşık tarım modelleri	108,35	17,20
Su yüzeyleri	2,62	0,41
Geçiş ormanlık-çalı	50,02	7,93
Geniş yapraklı orman	8,35	1,32
Meralar	3,52	0,55
İç bataklıklar	2,46	0,39
Meyve ağaçları ve meyve tarlaları	147,44	23,40
Süreksiz kentsel doku	0,47	0,07
Kalıcı olarak sulanan arazi	10,65	1,70
Üzüm bağları	0,09	0,01

Çalışma alanının arazi kullanımı/arazi örtüsü haritası incelendiğinde, en baskın kullanım şeklinin %23,40 ile meyve ağaçları ve meyve tarlalarından oluştuğu görülmüştür. İkinci sırada %17,20 ile karmaşık tarım modellerinin olduğu saptanmıştır. Üçüncü sırada seyrek bitki örtüsü olan alanların arazi kullanımı/ arazi örtüsü haritasında %16,50 değerinde bir alanı kapladığı tespit edilmiştir. Bu oranı takiben çalışma alanında dördüncü sırada yer alan önemli doğal bitki örtüsü alanlarına sahip, esas olarak tarım amaçlı kullanılan arazinin değerinin %12,2 sahip olduğu görülmüştür. Bunlara ek olarak çalışma alanında %9,20 oranında kuru tarım arazisi bulunmaktadır. Yine aynı haritada görülmektedir ki %7,93 oranında geçiş ormanlık alan – çalı grubu; %7,8 oranında doğal otlaklar arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıfı mevcuttur. %1,70 oranında kalıcı olarak sulanan arazi ve %1,32 oranında da geniş yapraklı orman bulunmaktadır. Çalışma alanında diğer değerlerin sıralaması da %0,55 ile %0,01 bandında değişiklik göstermektedir. Arazi Kullanım / Arazi Örtüsü Haritasında en

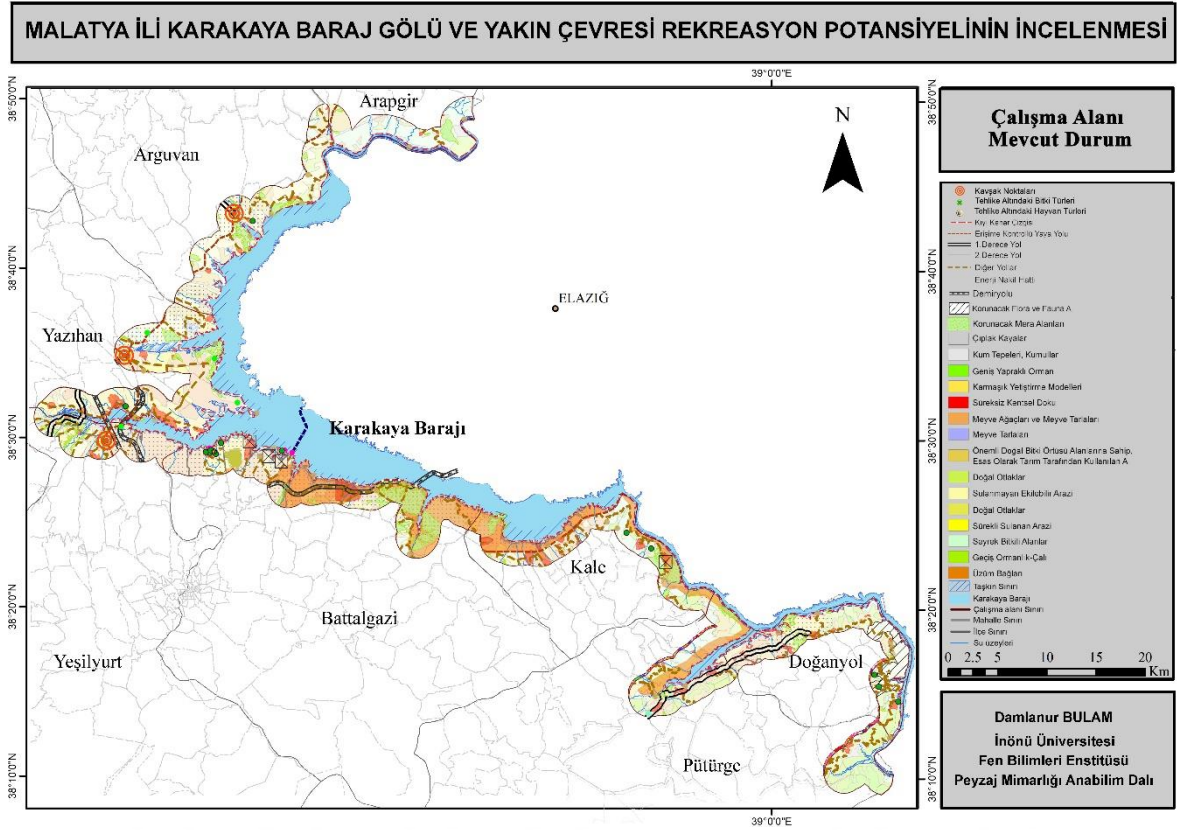
az baskın alan %0.01 ile üzüm bağlarıdır. Aşağıdaki grafikte alansal dağılımların yüzdelik durumu belirtilmiştir (Şekil 4.16).



Şekil 4.16 : Çalışma alanı arazi örtüsü / arazi kullanımı alan ve yüzde dağılım grafiği.

Son olarak elde edilen mevcut durum haritası, arazi örtüsü/arazi kullanımı (CLC) haritaları ve ÇDP'den elde edilen veriler ile 1/25.000 Nazım İmar Planı (NİP) ve Raporu

doğrultusunda hazırlanmıştır. Tüm bu veriler Şekil 4.17 görüldüğü gibi tek bir haritada toplanmıştır.



Şekil 4.17 : Çalışma alanı mevcut durum.

4.2 SAROS Sınıfları Analiz ve Değerlendirme Aşamalarında Kullanılacak Parametrelerin Belirlenmesi

Aşama 1: Rekreasyon faaliyetleri ile ortam parametreleri sayesinde rekreasyon deneyimi ile yararları, rekreasyon olanağı temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu bileşenlerden biri olan ortam, üç temel başlıkta ele alınmaktadır. Bunlar fiziksel ortam, sosyal ortam ve yönetimsel ortamdır. SAROS sistemi temelinde oluşturulan ortam parametreleri (fiziksel, sosyal ve yönetimsel), bu üç ana başlığın ortam özelliklerini daha iyi anlamamızı sağlaması adına alt başlıklara ayrılmıştır. Bu alt başlıklar Çizelge 3.13'te belirtildiği gibidir.

Fiziksel ortam özellikleri insan varlığı, faaliyetleri ve izin verilen kullanımların neden olduğu çevresel değişikliklerin miktarıdır. Fiziksel Ortam Parametreleri de bu çerçevede oluşturulmaktadır. Çalışma alanında belirlenen fiziksel ortam

parametreleri; dört alt başlık altında ele alınmıştır. Bunlar (1) gelişmişlik düzeyi, (2) büyük yapısal gelişim/su yapılarına uzaklık, (3) doğal kaynakların değişim düzeyi ve (4) doğallık hissi düzeyi şeklindedir.

Sosyal ortam özellikleri, belirli bir alana gelen ziyaretçilerin rekreasyon alanı ya da rekreasyon dışı alandaki davranışlarını ve ortama bıraktıkları çıktıları içerir. Bunların yanı sıra etkileşim fırsatlarını da gösteren ortam parametreleri bu çerçevede şekillenir. Çalışma alanında analizi yapılması beklenen Sosyal Ortam Parametreleri, üç alt başlık altında ele alınmıştır. Bunlar (1) ziyaretçi yoğunluk düzeyi, (2) ıssızlık ve uzaklık düzeyi ve (3) rekreasyon çeşitliliği düzeyidir.

Yönetmel ortam özellikleri, alanda bulunan tesisleri, kuralları, güvenlik durumunu işletme ve bakım faaliyetleri gibi birçok niteliği içerisinde barındırır. Bu ortam parametreleri rekreasyon fırsatlarını etkileyen kurum/ kuruluş veyahut özel arazi sahipleri tarafından getirilen kısıtlamaların türünü ve miktarını yansıtmaya çerçevesinde şekillenir. Bu çalışmada Yönetmel Ortam Parametreleri üç alt başlık altında ele alınmıştır. Bunlar (1) yönetim yapıları varlığı düzeyi, (2) yönetim personeli görme sıklığı düzeyi ve (3) rekreasyon tesislerine/ hizmet tesislerine uzaklıktır.

4.3 SAROS Sınıfları Analiz ve Değerlendirme Aşamalarında Kullanılacak Parametre Düzey ve Ölçülerin Belirlenmesi

Araştırma kapsamında yapılan SAROS sınıfları analiz ve değerlendirme aşamalarında kullanılacak parametrelerin belirlenmesinin ardından, Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinin SAROS ortam özellikleri parametreleri ve sınıflarına göre ortam parametrelerinin düzey ve ölçüleri belirlenmiştir.

Düzey ve ölçüler belirlenirken Çizelge 3.3'te belirtilen SAROS sınıflama türleri ile Çizelge 3.10 da verilen SAROS ortam özellikleri parametreleri kullanılarak farklılaşan düzey ve ölçüler çizelgesi oluşturulmuştur (Çizelge 3.11).

4.4 Belirlenen Ortam Parametrelerinin Analizi ve Sınıflandırılması

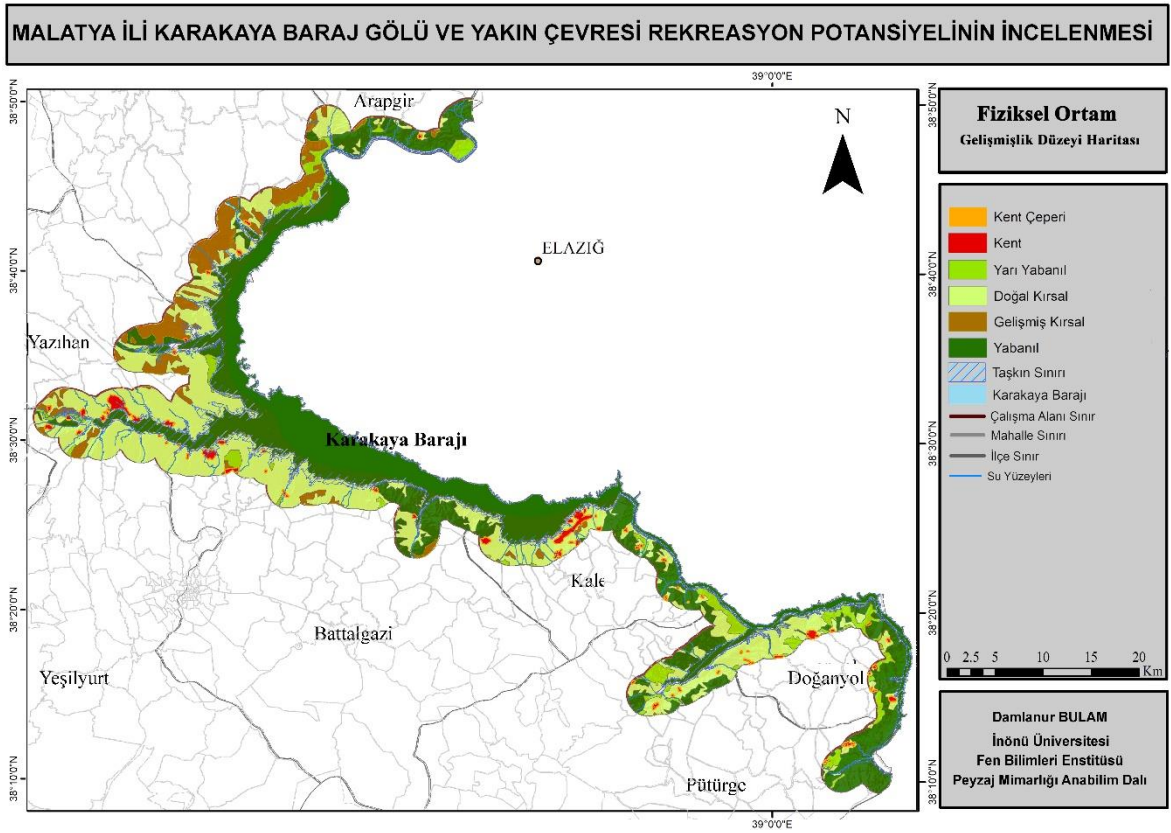
Aşama 4.2’de belirtilen parametrelerin detaylı açıklaması yapılmıştır. (1) Fiziksel ortam değerlendirmelerinde, büyük yapısal gelişim/ su yapılarına uzaklık, doğal kaynakların değişim düzeyi ve doğallık hissi olmak üzere 4 alt başlık; (2) sosyal ortam değerlendirmelerinde, ziyaretçi yoğunluk düzeyi, rekreasyon çeşitliliği düzeyi ve ıssızlık ve uzaklık olmak üzere 3 alt başlık; (3) yönetsel ortam değerlendirmelerinde ise ziyaretçi yoğunluk düzeyi, rekreasyon çeşitliliği düzeyi ve ıssızlık ve uzaklık olmak üzere 3 alt başlık ele alınmıştır. Bu 10 parametreye göre düzey ayrımı yapılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu ortam parametre ve düzeylerine göre analizi yapılan çalışma alanından elde edilen veriler ile haritalar hazırlanmıştır. Bu haritalar, 6 SAROS sınıfı ile sınıflandırılmıştır. Bu parametrelerin analiz ve sınıflandırma haritası aşağıda her ortam parametre ve düzeyine göre belirtilmiştir.

4.4.1 Çalışma Alanının Fiziksel Ortam Özelliklerinin SAROS Sınıflandırması

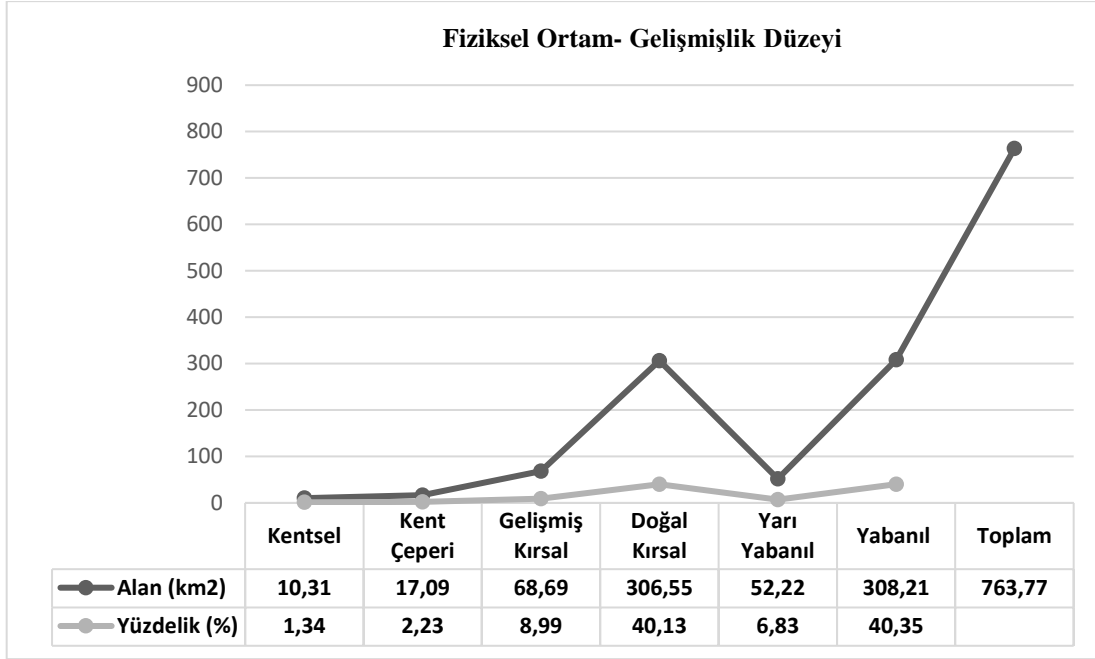
Fiziksel ortam özellikleri gelişmişlik düzeyi bakımından arazi örtüsü/ arazi kullanımı haritasına bakılarak arazinin kullanım şekilleri incelenmiştir (Şekil 4.18). Yol ağları, tarımsal araziler, meyvelik alanlar, kayalık alanlar, kumullar gibi özelliklerin varlığına bağlı olarak, çalışma alanının doğal kırsal karaktere sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışma alanının kuzey batısında gelişmiş kırsal alanlar bulunurken, çalışma alanının güney doğusunda yabanıl alanlar hakimdir. Çalışma alanının kent merkezinden uzak olması sebebi ile yerleşim alanları kent olarak belirlenmiştir. Kent çeperi de bu belirlenen kentsel alan baz alınarak 120 m saçaklanma analizi ile (yarı kentsel/kent çeperi) belirlenmiştir. Harita çıktısının sonucunda yüzdeler dilimler göz önünde bulundurulmuştur. Çalışma alanının gelişmişlik düzeyi incelendiğinde, yoğunluklu alan (km²) değeri 308.32; yüzdeler dilim değeri %40,3 olarak tespit edilmiş ve bu sonuçlar doğrultusunda yabanıl alan özellikleri taşıdığı görülmüştür. Çalışma alanında gelişmişlik düzeyi bakımından yabanıl karakterin tespit edilmesi, ortam parametre değerlerine göre çalışma alanının gelişmişlik düzeyinin çok düşük (%0-3) olduğunu göstermiştir (bkz. Çizelge 3.11). Gelişmişlik düzeyi analizinde belirlenen parametrelere göre, ortam özellikleri bakımından yabanıl alanlar içerisine yüzey suları (dereler vb.) ve Karakaya Baraj Gölü girmektedir. Çalışma alanı gelişmişlik düzeyi alan(km²) ve yüzdeler değerleri aşağıdaki çizelgede (Çizelge 4.9) ve grafikte (Şekil 4.19) verildiği gibidir.

Çizelge 4.11 : Fiziksel Ortam- Gelişmişlik Düzeyi

SAROS Sınıfı	Alan (km ²)	Yüzelik (%)
Kentsel	10,31	1,34
Kent Çeperi	17,09	2,23
Doğal Kırsal	306,55	40,13
Gelişmiş Kırsal	68,69	8,99
Yarı Yabanıl	52,22	6,83
Yabanıl	308,21	40,35
Toplam	763,77	



Şekil 4.18 : Fiziksel Ortam- Gelişmişlik Düzeyi Haritası.



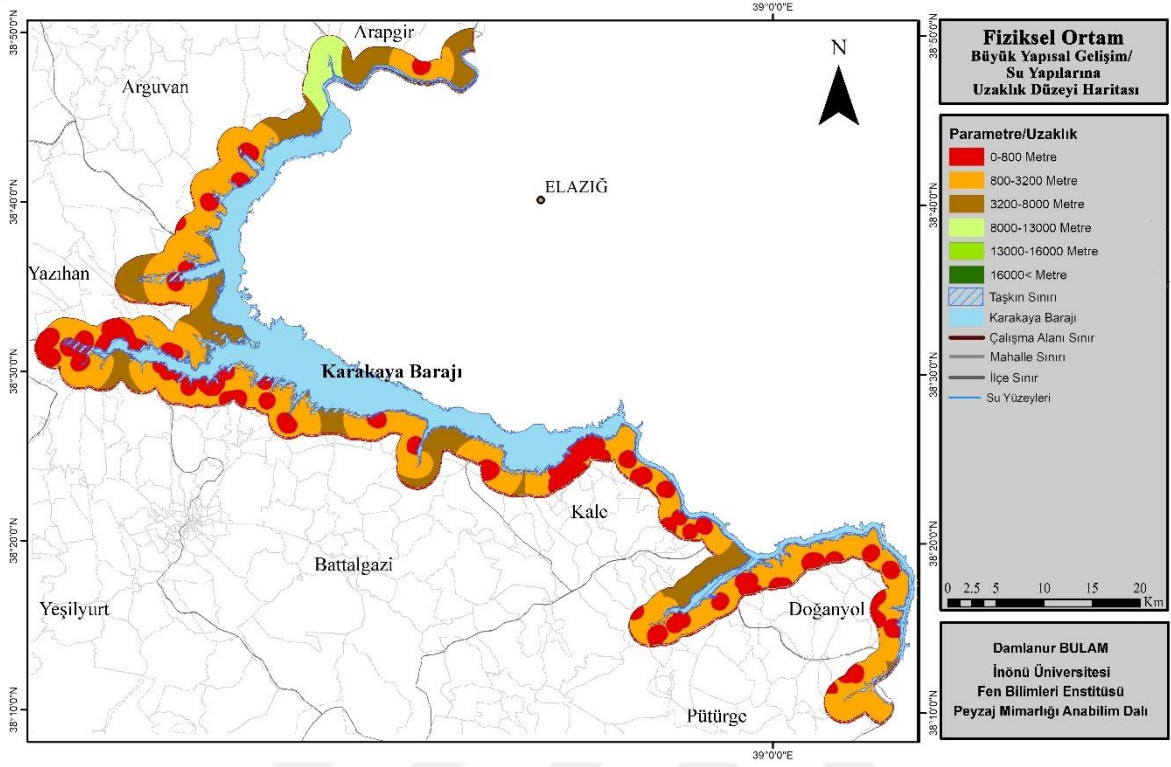
Şekil 4.19 : Fiziksel Ortam- Gelişmişlik Düzeyi Grafiği

Fiziksel ortam özellikleri büyük yapısal gelişim/ su yapılarına uzaklık düzeyi analizinde, çalışma alanında bulunan yerleşim alanları referans alınmıştır. Öklid (Euclid) mesafe ölçümü ile yerleşim alanlarından, SAROS sınıflandırma analizinde kullanılan ortam parametrelerinin düzeyinin, parametre ve uzaklığa dayalı veriler ile çerçeve oluşturulan bir değerlendirme sürecini kapsamaktadır. Bu durum ağırlıklı olarak kent çeperi SAROS sınıfının çıkmasının da sebebidir. Yerleşim alanlarına yaklaştıkça SAROS sınıfı kentsel alanları; uzaklaştıkça yabanıl alanları göstermektedir. Çalışma alanında, fiziksel ortam- büyük yapısal gelişim/ su yapılarına uzaklık düzeyi tespiti bakımından en yoğun olan SAROS sınıfı ise %42,59 ile kent çeperi olmaktadır (Çizelge 4.12) (Şekil 4.20).

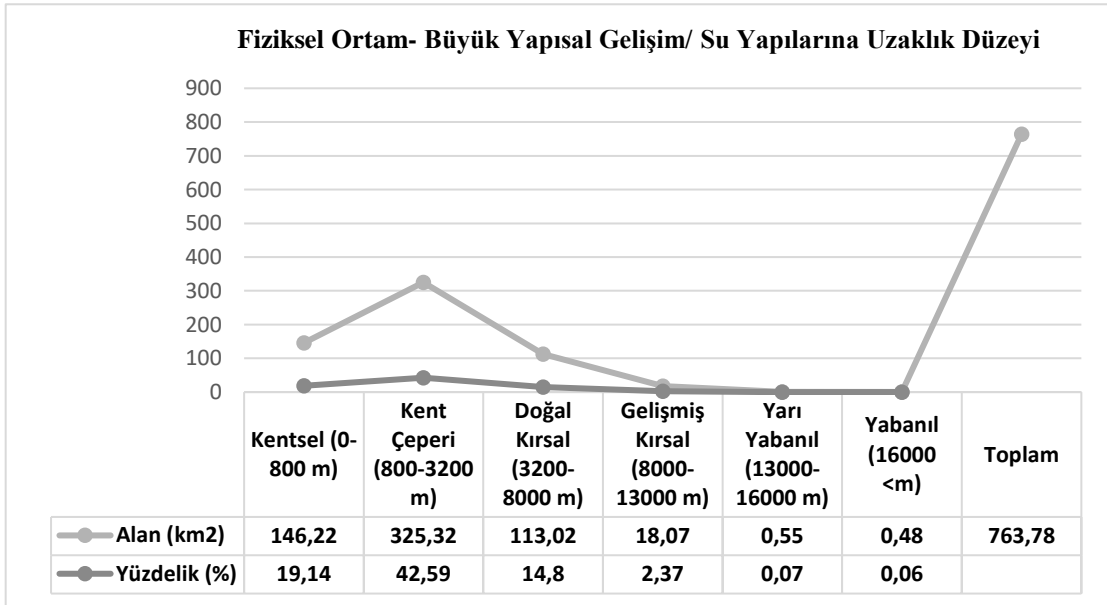
Çizelge 4.12 : Fiziksel Ortam- Büyük Yapısal Gelişim/ Su Yapılarına Uzaklık Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Mesafe	Alan (km ²)	Yüzdelik (%)
Kentsel	0-800 Metre	146,22	19,14
Kent Çeperi	800-3200 Metre	325,32	42,59
Doğal Kırsal	3200-8000 Metre	113,02	14,80
Gelişmiş Kırsal	8000-13000 Metre	18,07	2,37
Yarı Yabanıl	13000-16000 Metre	0,55	0,07
Yabanıl	16000 <Metre	0,48	0,06
Toplam		763,78	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.20 : Fiziksel Ortam- Büyük Yapısal Gelişim/ Su Yapılarına Uzaklık Düzeyi Haritası.



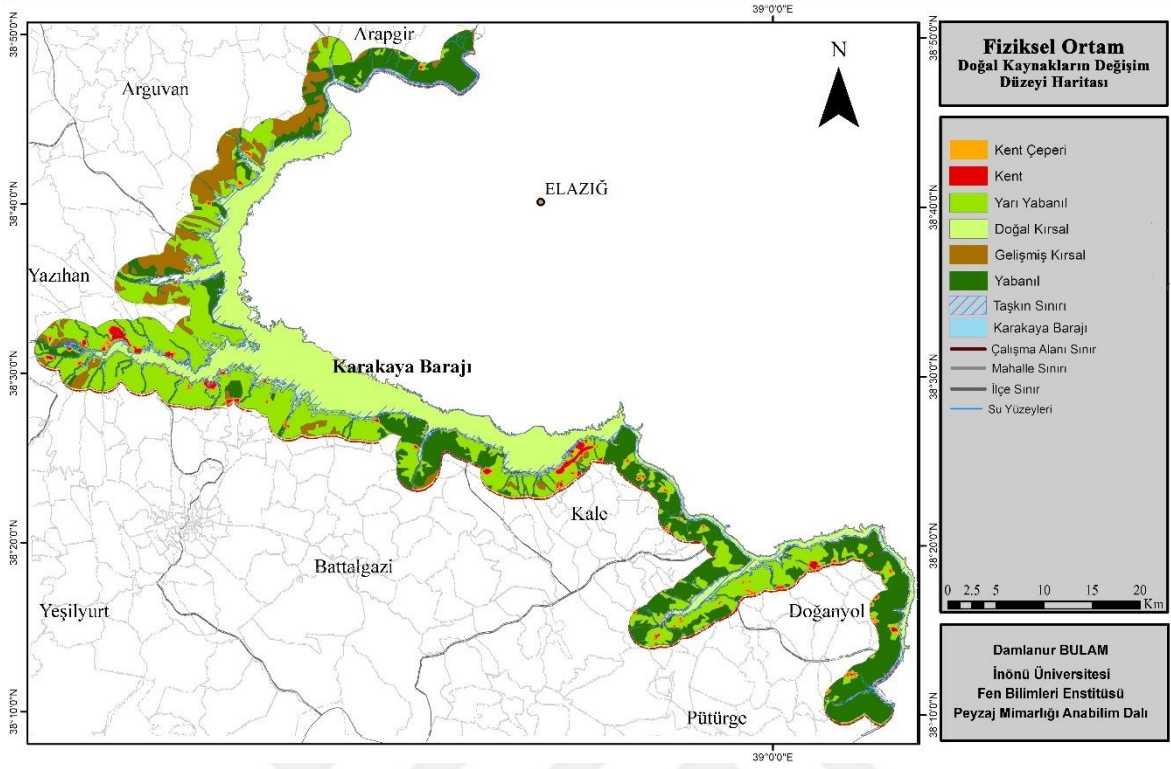
Şekil 4.21 : Fiziksel Ortam- Büyük Yapısal Gelişim/ Su Yapılarına Uzaklık Düzeyi Grafiği.

Fiziksel ortam özellikleri doğal kaynakların değişim düzeyi analizinde, çalışma alanının yerleşim yerleri beraberinde yer yer değişikliğe uğradığı görülse de genel arazi formunda ciddi bir değişimin olmadığı saptanmıştır (Şekil 4.22). Çalışma alanında bulunan tarım alanları, meyvelikler, meralar, otlaklar gibi doğal kaynakların değişim düzeyi analizi, SAROS sınıflandırma analizinde kullanılan ortam parametrelerinin düzeyi çerçevesinde oluşturulan değerlendirme sürecini içermektedir. Çalışma alanında, arazi örtüsündeki değişim, %3-10 oranında ortam parametre düzeyi bakımından düşük ve yarı yabanıl SAROS sınıf karakterinde olduğu saptanmıştır. Doğal kaynakların değişim düzeyi bakımından baskın olan yarı yabanıl alanların, %40,20 oranında bir alan kapladığı tespit edilmiştir. Doğal kaynakların değişim düzeyi analizinde, çalışma alanının kuzey, güney ve güney batı bakalarında bulunan; doğal su yüzeyleri, karasal suları ve dereler de analiz sürecine dahil edilmiştir. Analiz sürecinde, bu suların yapısı bakımından SAROS sınıfının yabanıl karakterde olduğu tespit edilmiş ve bu doğrultuda analizler gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda doğal kaynakların değişim düzeyi analizi sonucunda %28,8 oranı ile ikinci baskın sınıf karakterinin, çok düşük düzeyde (%0-3) değişim oranına sahip olan yabanıl alan SAROS sınıfına girdiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.11). Çalışma alanında doğal kaynakların değişim düzeyinin yoğunluklu olarak görüldüğü; doğal arazi formunun en çok değişime uğradığı bölgeler ise merkez ilçeler olan Yeşilyurt ve Battalgazi ilçeleri olmaktadır. Fiziksel ortam parametreleri doğal kaynakların değişim düzeyi analizinde, çalışma alanının kuzey batısı gelişmiş kırsal alan SAROS sınıfı (Belirgin %20-50) özellikleri taşımakta ve çalışma alanının yaklaşık %8,8'lik dilimini oluşturmaktadır.

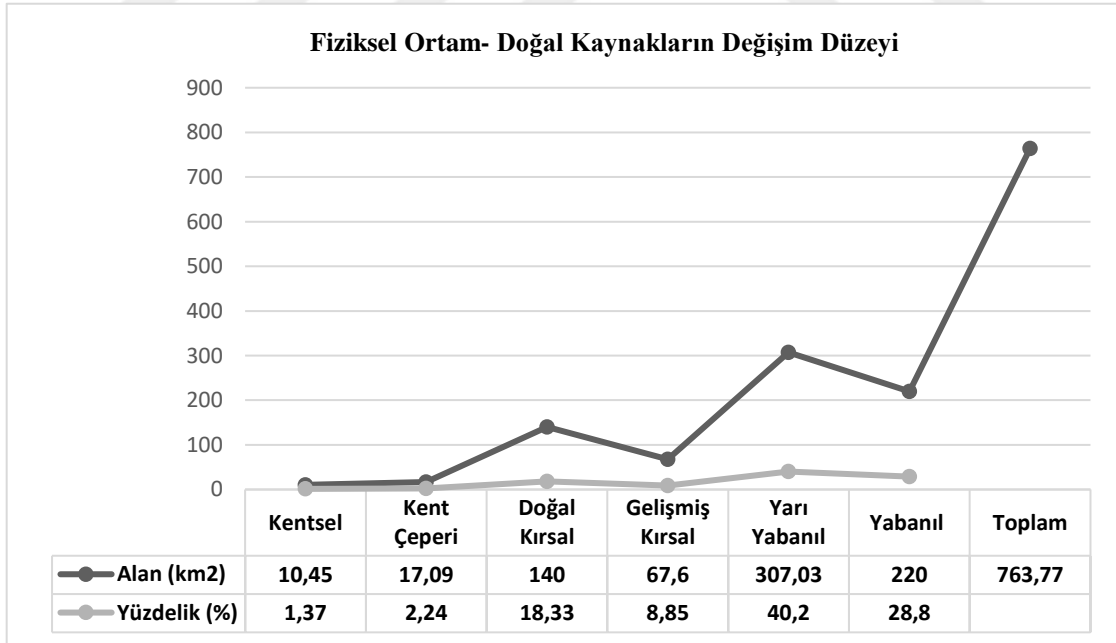
Çizelge 4.13 : Fiziksel Ortam- Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdelik (%)
Kentsel	10,45	1,37
Kent Çeperi	17,09	2,24
Doğal Kırsal	140,00	18,33
Gelişmiş Kırsal	67,60	8,85
Yarı Yabanıl	307,03	40,20
Yabanıl	220,00	28,80
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.22 : Fiziksel Ortam – Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi Haritası.



Şekil 4.23 : Fiziksel Ortam – Doğal Kaynakların Değişim Düzeyi Grafiği.

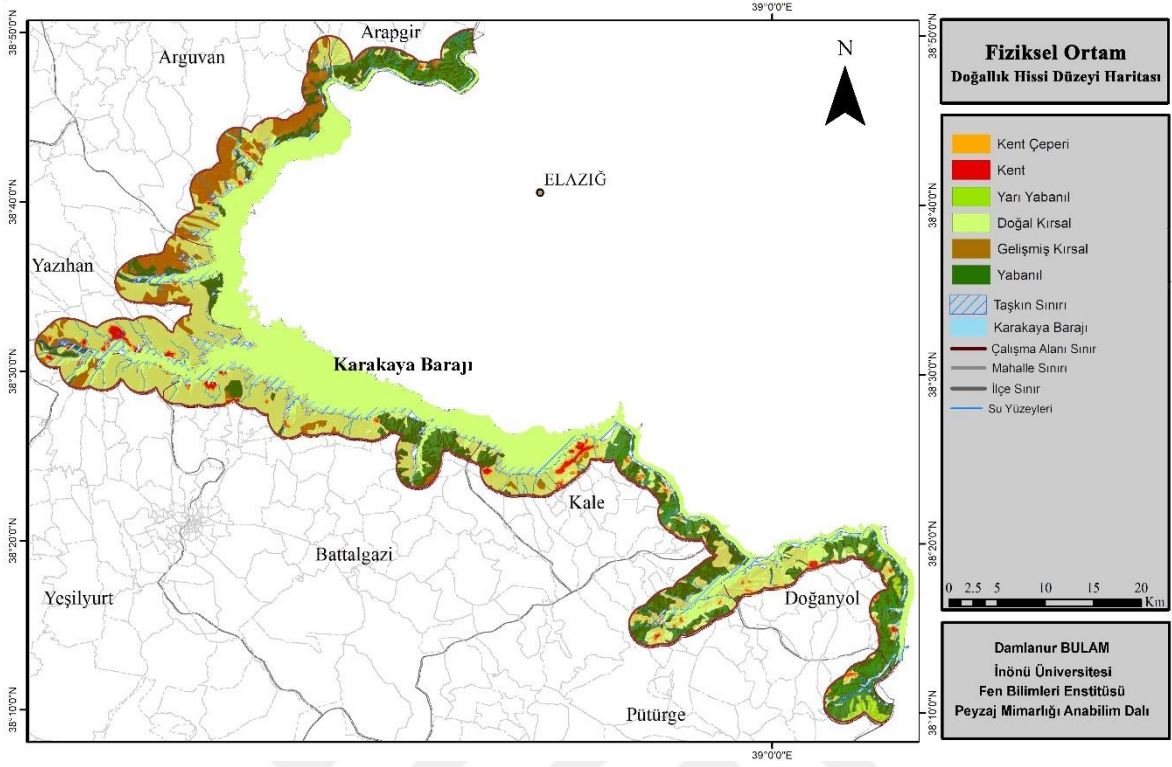
Fiziksel ortam doğallık hissi düzeyi analizinde, çalışma alanının rekreasyonel amaçlı kullanımın mümkün olduğu, doğal kırsal alan SAROS sınıf karakterine sahip olduğu

görülmüştür. Bunun yanı sıra ortam parametreleri ve düzey analizinde belirtilen kriterler çerçevesinde inceleme yapılan çalışma alanının, kuzey, güney ve güney batı bakalarında ağırlıklı yabanıl alanlar; kuzey batı bakasında ise gelişmiş kırsal alanların varlığı saptanmıştır (Şekil 4.24). Kentte yaşayan insanların yoğunluktan uzaklaşabileceği doğal nitelikli, işlevsel kırsal alanlar olarak ifade edebileceğimiz bir yapıdadır. Çalışma alanının doğallık hissi bakımından ciddi bir değişime uğradığından söz edilemez. Aksine doğallık hissini neredeyse tamamen hissedebileceğimiz bir durumdadır. Çalışma alanında kentsel alanların varlığının az olması, çalışma alanındaki insan faaliyetlerinin az olduğu bilgisine ulaşmamızı sağlamıştır. Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinin SAROS sınıflarına göre yapılan alan(km²) ve yüzdeler (%) değer çizelgesinde (Çizelge 4.12), alanın %40,26'sının doğal kırsal alan sınıfına girerek doğallık hissi verdiği görülmektedir. Kentsel alanlar ise %1,34 (10,31 km) oranında karşımıza çıkmakta ve alan içerisinde en az görülen SAROS sınıfı olmaktadır. Alanların dağılım grafiği Şekil 4.25'te belirtildiği gibidir. Çalışma alanında yapılan inceleme sırasında bu aşamada yapılan analizde yabanıl alan sınıfına dere ve yüzey suları; yarı yabanıl sınıfına ise Karakaya Baraj Gölü dahil edilmiştir.

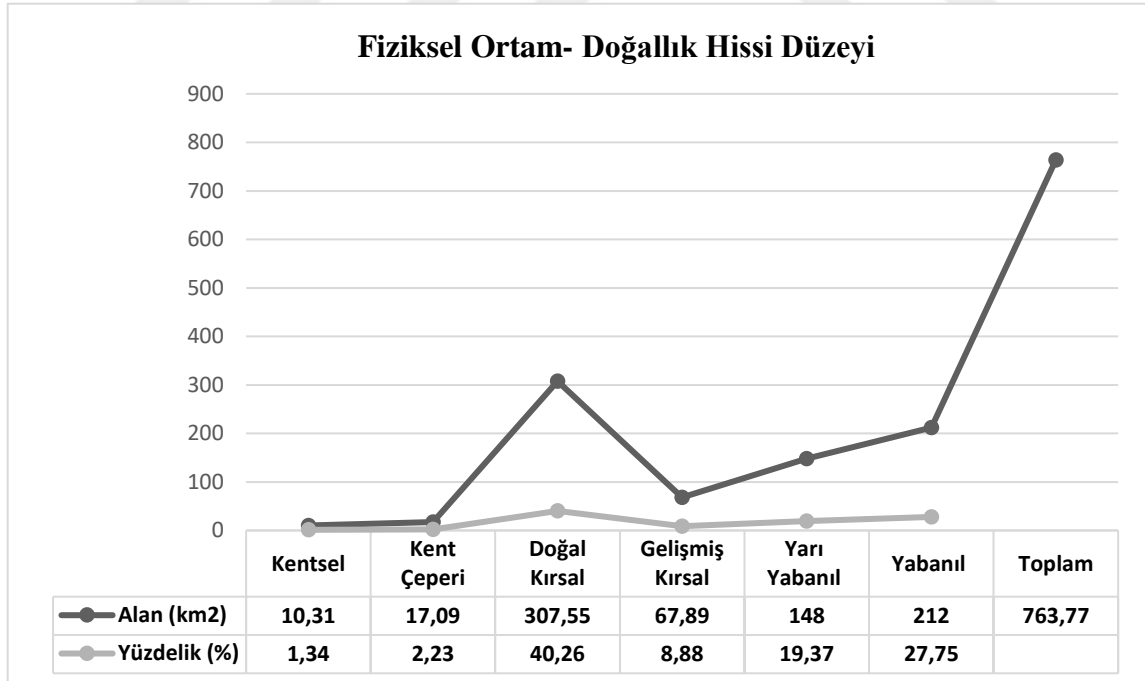
Çizelge 4.14 : Fiziksel Ortam- Doğallık Hissi Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdeler (%)
Kentsel	10,31	1,34
Kent Çeperi	17,09	2,23
Doğal Kırsal	307,55	40,26
Gelişmiş Kırsal	67,89	8,88
Yarı Yabanıl	148,00	19,37
Yabanıl	212,00	27,75
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.24 : Fiziksel Ortam – Doğallık Hissi Düzeyi Haritası.



Şekil 4.25 : Fiziksel Ortam – Doğallık Hissi Düzeyi Grafiği.

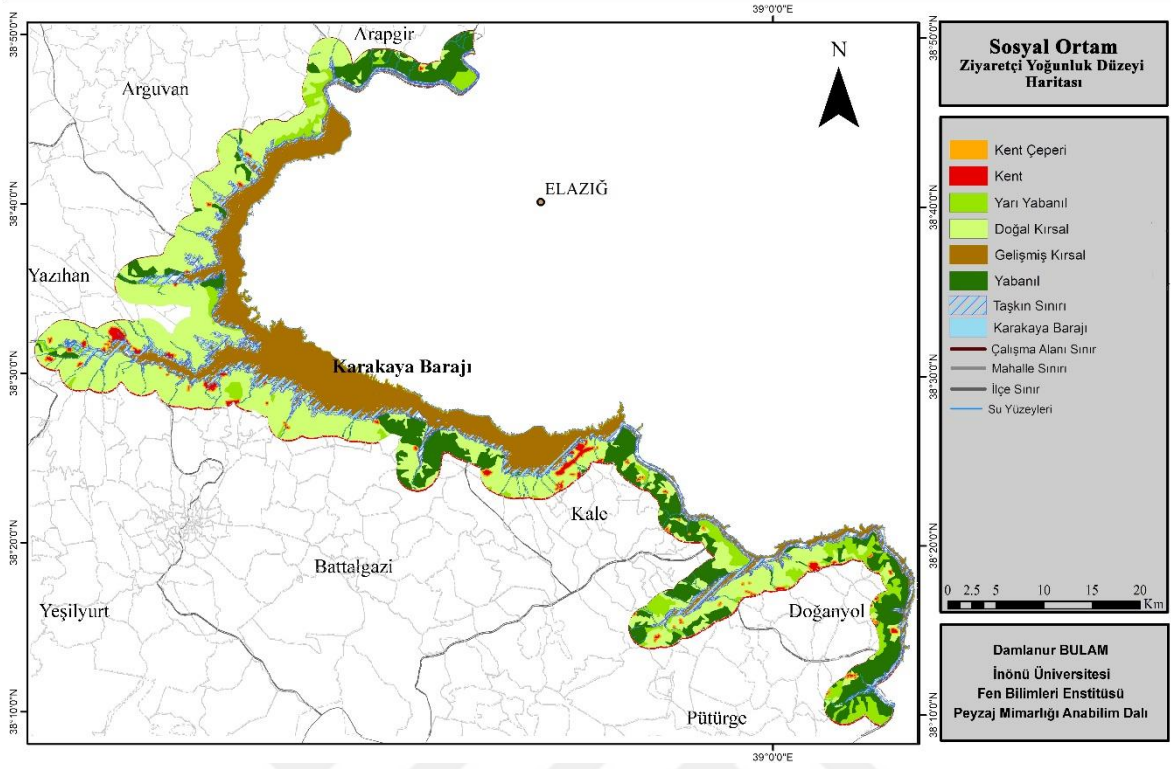
4.4.2 Çalışma Alanının Sosyal Ortam Özelliklerinin SAROS Sınıflandırması

Sosyal ortam özellikleri ziyaretçi yoğunluğu düzeyi bakımından çalışma alanı, doğal kırsal alan fiziksel ortam özellikleri taşıması sebebiyle ziyaretçi yoğunluğunun olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında bölgesel bir ziyaretçi kitlesinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu kitleyi ise feribot iskelesinde bulunan rekreasyon alanı sağlamaktadır. Aynı zamanda Hasırcılar mevkiinde yapımı devam eden sahil yolu rekreasyon alanında, dönemsel bir ziyaretçi kitlesi oluşturduğu gözlemlenmiştir. Çalışma alanında en çok ziyaretçiyi barındıran bu iki bölge ziyaretçi yoğunluğu bakımından kentsel SAROS sınıfına girmektedir fakat; alanın genelinde bu yoğunluğun devamlılığında söz edilememektedir. Bu nedenle genel olarak ziyaretçi yoğunluğunun düşük olduğu görülmektedir (Şekil 4.26 Çalışma alanı, ziyaretçi yoğunluğu bakımından %49,49 oran ile doğal kırsal (Orta/durumsal %10-20) SAROS sınıfına girmektedir. İkinci sırada ise yabanıl alan sınıfının ziyaretçi yoğunluğu özelliklerinin (%20,76) ön plana çıktığı görülmektedir (Çizelge 4.13). Yabanıl alan sınıf karakteri kuzey, güney ve güneybatı bakırlarını içermektedir. SAROS sınıfları alan (km²) ve yüzdelik grafiği Şekil 4.27’ deki gibidir.

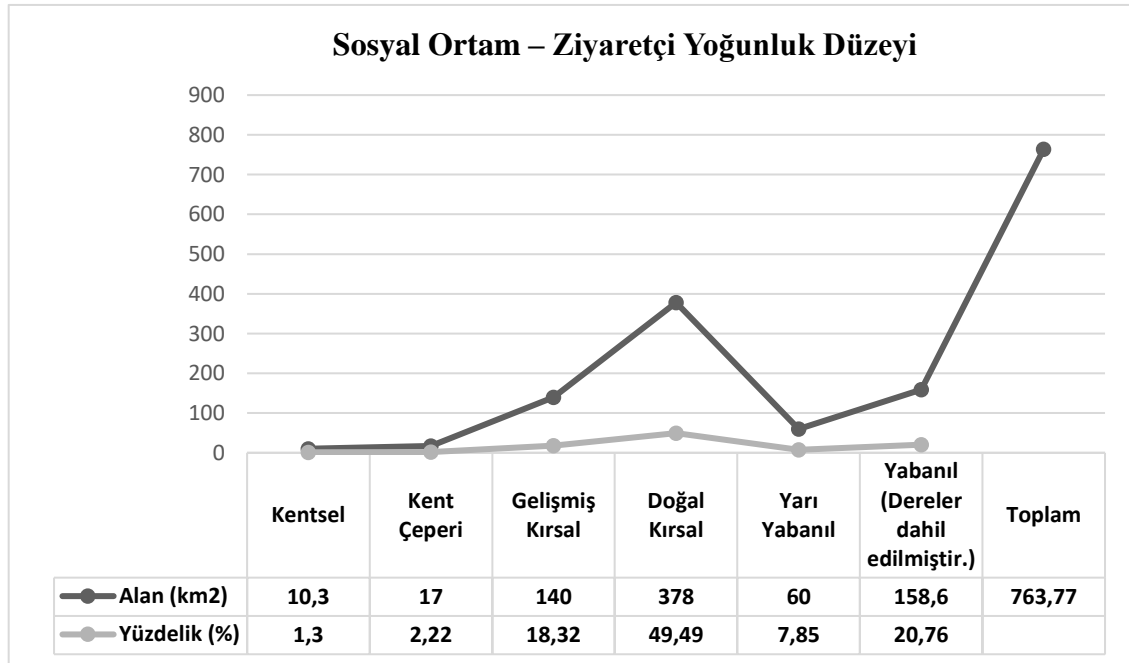
Çizelge 4.15 : Sosyal Ortam – Ziyaretçi Yoğunluk Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdelik (%)
Kentsel	10,30	1,30
Kent Çeperi	17,00	2,22
Doğal Kırsal	378,00	49,49
Gelişmiş Kırsal	140,00	18,32
Yarı Yabanıl	60,00	7,85
Yabanıl (Dereler dahil edilmiştir.)	158,60	20,76
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.26 : Sosyal Ortam – Ziyaretçi Yoğunluk Düzeyi Haritası.



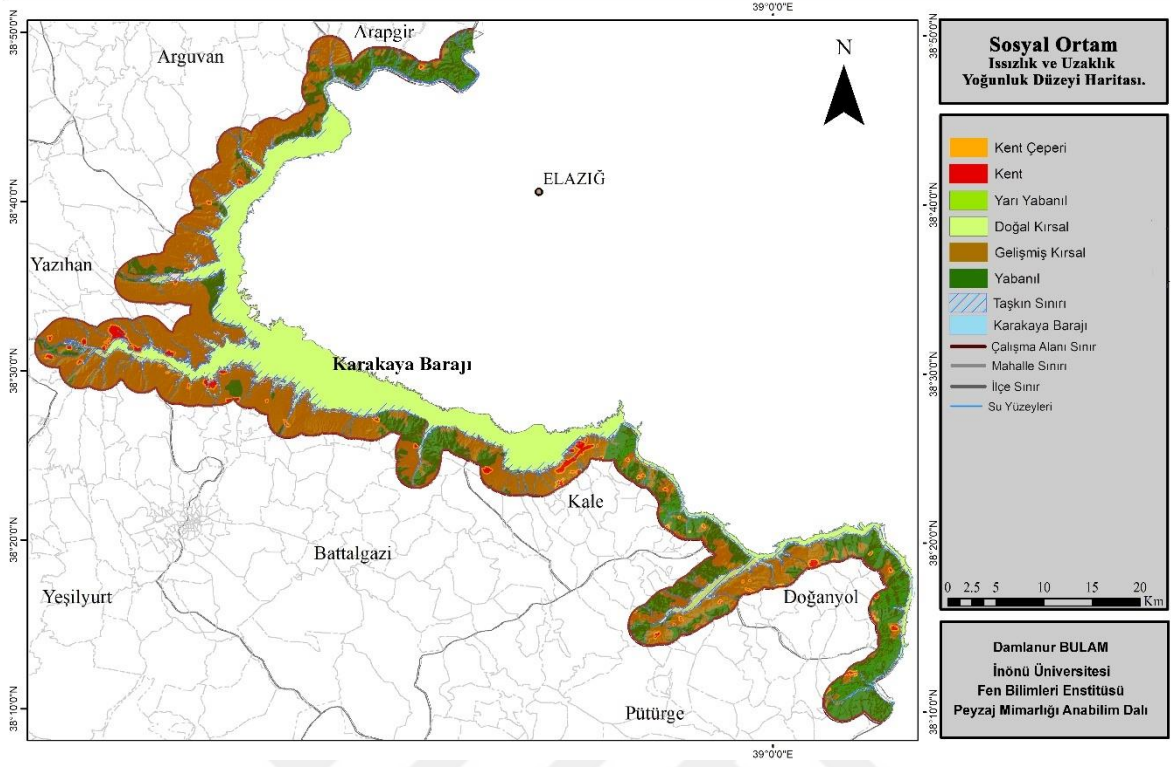
Şekil 4.27 : Sosyal Ortam – Ziyaretçi Yoğunluk Düzeyi Grafiği.

Sosyal ortam özellikleri ıssızlık ve uzaklık düzeyi bakımından incelendiğinde, çalışma alanının genel olarak gelişmiş kırsal karakterinde olduğu bilgisine ulaşılmıştır (Şekil 4.28). Kuzey, güney, güney batı ve güney doğu bakırlı alanlarda (Çok yüksek %80-100) yabancı alanlar ağır basmaktadır. Sosyal ortam özellikleri ıssızlık ve uzaklık düzeyi bakımından incelenen alanda yarı yabancı alanların, (Çok belirgin %50-80), (Çok düşük %0-3) kentsel sınıf özelliği taşıyan alanlardan daha az yayılım gösterdiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu aşamada SAROS sınıfı alan (km²) analizi yapılırken, sınıf özelliklerine ve ortam parametrelerinden hangisini içerdiğine dikkat edilmiştir. Karakaya Baraj Gölü, doğal kırsal alanlar sınıfına; dereler yarı yabancı alanlar sınıfına dahil edilmiştir. Özellikle Karakaya Baraj Gölü her ortam parametre haritasında olduğu gibi bu haritada da girdiği ortam sınıfının belirlenmesi önemli rol oynamıştır. Çalışma alanında Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresi rekreasyon çeşitliliğinin de mevsimsel olarak çok ciddi bir boyutta olmasa da çeşitlilik gösterdiği bilinmektedir. Bu sebeple rekreasyon çeşitliliği dönemsel, bölgesel olarak belirtilebilir. Bu çıktıda çalışma alanının yoğunluklu olarak (%49) gelişmiş kırsal karakterde olduğu görülmektedir. Bu da gelişmiş kırsal ortam parametreleri düzeyi olarak nadiren/dönemsel/bölgesel (%10-20) düzeydedir. Çalışma alanı sosyal ortam ıssızlık ve uzaklık düzeyi dağılım çizelgesi (Çizelge 4.14) ve grafiği (Şekil 4.29) aşağıda verildiği gibidir.

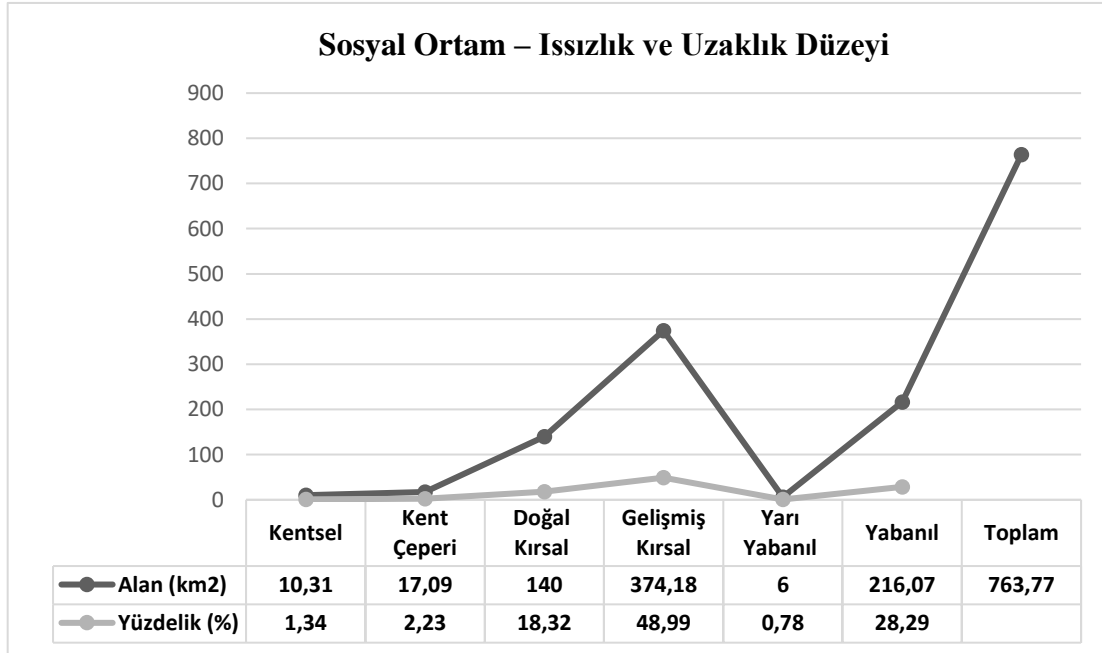
Çizelge 4.16 : Sosyal Ortam – İssızlık ve Uzaklık Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdellik (%)
Kentsel	10,31	1,34
Kent Çeperi	17,09	2,23
Doğal Kırsal	140,00	18,32
Gelişmiş Kırsal	374,18	48,99
Yarı Yabancı	6,00	0,78
Yabancı	216,07	28,29
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.28 : Sosyal Ortam – İssızlık ve Uzaklık Yoğunluk Düzeyi Haritası.



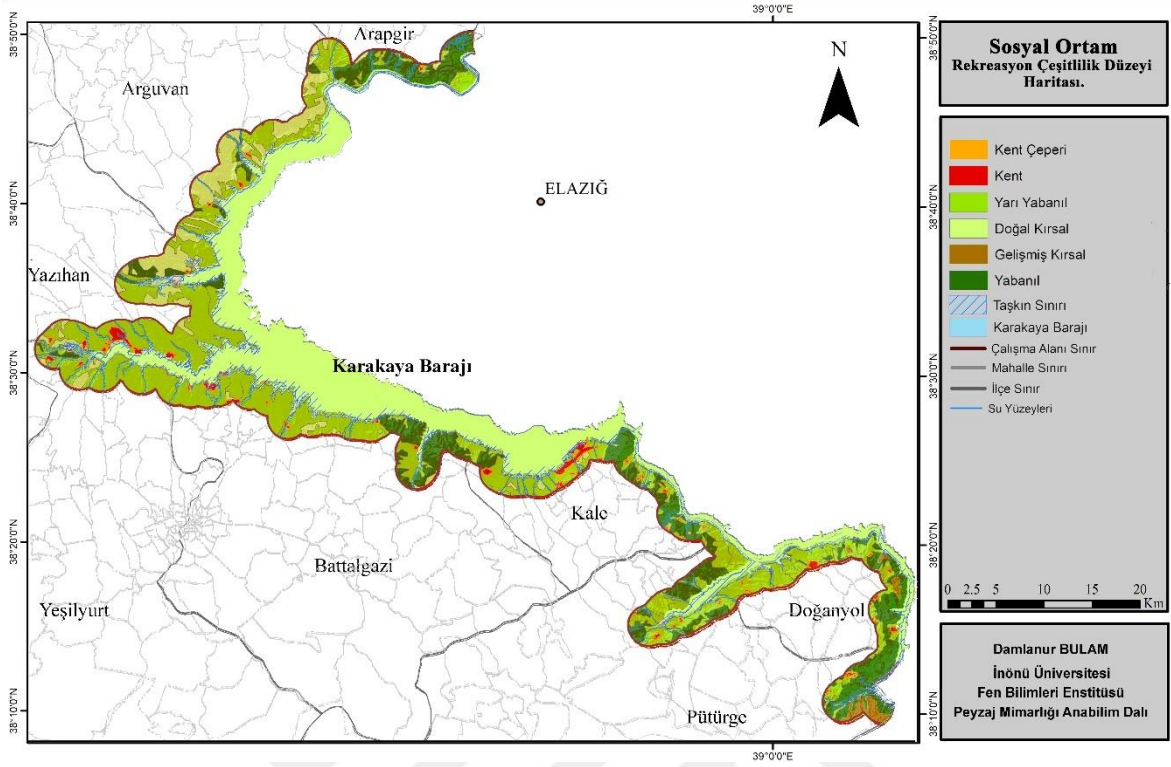
Şekil 4.29 : Sosyal Ortam – İssızlık ve Uzaklık Düzeyi Haritası

Sosyal ortam özellikleri rekreasyon çeşitliliği düzeyi, çalışma alanı içerisinde tarım arazi yüzeylerinin fazla olması sebebiyle rekreasyon çeşitliliği düzeyi seyrek durumdadır. Arazi örtüsü/arazi kullanımını envanterlerine bakılarak incelenen çalışma alanı, %46.74 ile yarı yabanıl (Düşük %3-10) SAROS sınıfındadır (Şekil 4.30). Yarı yabanıl alanlar, analiz sırasında rekreasyon çeşitliliği bağlamında dereler vb. su yüzeyleri dahil edilerek oluşturulmuştur. Karakaya Baraj Gölü bu analiz sisteminde rekreasyon açısından dönemsel de olsa çeşitliliğe sahip olması gerekçesiyle doğal kırsal alanlar sınıfına dahil edilmiştir. Hasırcılar mevki ile feribot iskelesinde bulunan rekreasyon alanları, kentsel rekreasyon çeşitlilik düzeyi bakımından kentsel SAROS sınıfına girmektedir. Çalışma alanında rekreasyon aktivitesi olarak balıkçılık faaliyetinin oldukça fazla olduğu, yapılan arazi çalışmasında gözlemlenmiştir. Aynı zamanda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan Malatya 2021 Çevre Durum Raporundan edinilen bilgilere göre, çalışma alanı içerisinde balık çiftlikleri bulunduğu görülmüştür. Arguvan, Arapgir ve Battalgazi ilçelerinde bulunan çiftliklerden (alabalık, sazan, turna ve somon balığı) yurtdışına ihracat yapılmaktadır.

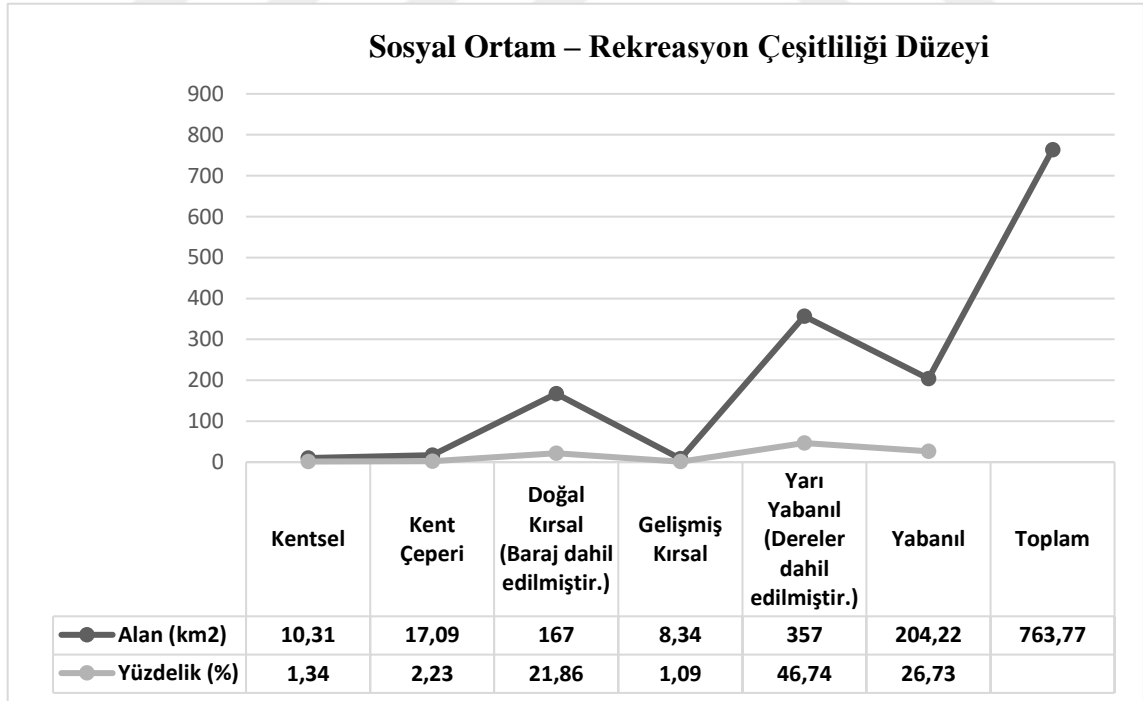
Çizelge 4.17 : Sosyal Ortam – Rekreasyon Çeşitliliği Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdellik (%)
Kentsel	10,31	1,34
Kent Çeperi	17,09	2,23
Doğal Kırsal (Baraj dahil edilmiştir.)	167,00	21,86
Gelişmiş Kırsal	8,34	1,09
Yarı Yabanıl (Dereler dahil edilmiştir.)	357,00	46,74
Yabanıl	204,22	26,73
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.30 : Sosyal Ortam – Rekreasyon Çeşitlilik Düzeyi Haritası.



Şekil 4.31 : Sosyal Ortam – Rekreasyon Çeşitlilik Düzeyi Grafiği.

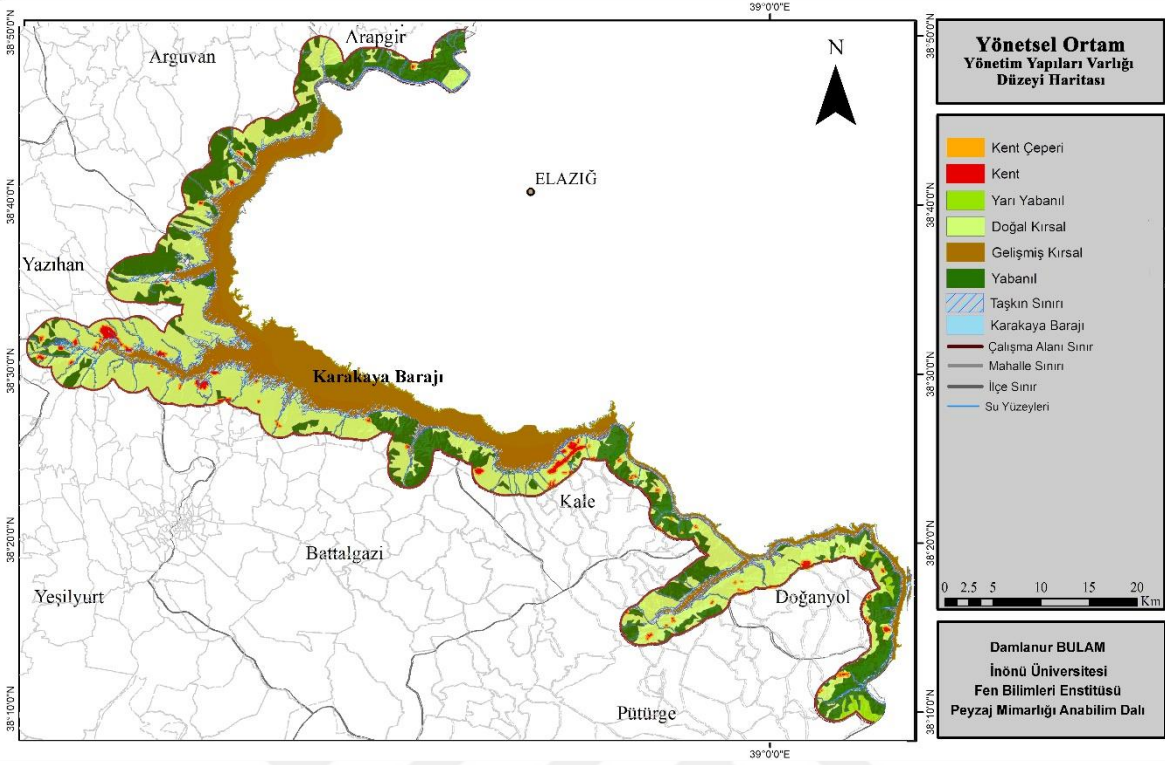
4.4.3 Çalışma Alanının Yönetmel Ortam Özelliklerinin SAROS Sınıflandırması

Yönetmel ortam özellikleri yönetim yapıları varlığı düzeyi analizi yapılırken çalışma alanında NİP ve ÇDP göz önünde bulundurulmuştur. Bu haritalar kapsamında kamusal alanların yerleri tespit edilmiş ve yönetim varlığı düzeyinin, erişim yolları, su varlığı, dinlenme tesisleri, güvenlik birimi gibi yönetmel özelliklerden hangilerini içerdiğine bakılmıştır. Çalışma alanında, yönetim yapıları varlığı düzey analizinin (durumsal/az %10-20), %46,34 ile doğal kırsal alan SAROS sınıfına girdiği sonucuna ulaşılmıştır (Şekil 4.32). Yönetmel yapıları analizi kapsamında çalışma alanının % 29,5 (225,7 km²)'lik kısmını kapsayan; kuzey, kuzey batı; güney ve güney batı bakalarında yönetim alanı yoğunluğunun düşük/nadir (%3-10) SAROS sınıfına sahip olduğu tespit edilmiştir. İkinci baskın SAROS sınıfının ise yabancı alan sınıf karakterinde olduğu tespit edilmiştir. Analiz ile ilgili alan (km²) ve yüzdeler dağılımı Çizelge 4.16 da ve bu verilerin grafiği Şekil 4.33 verildiği gibidir.

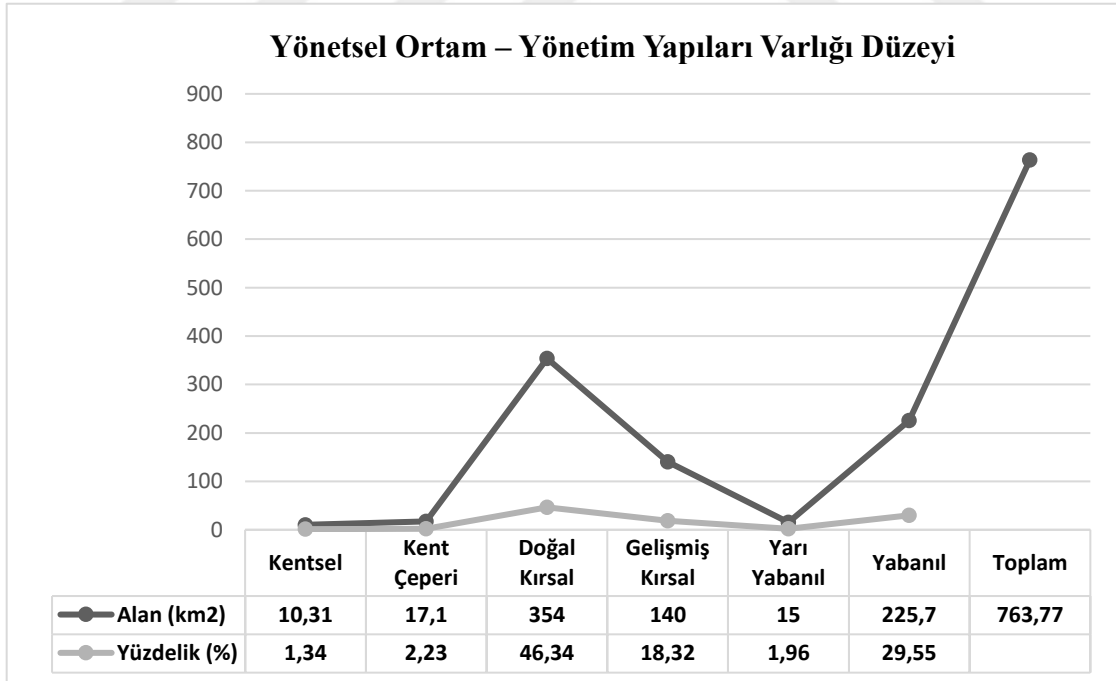
Çizelge 4.18 : Yönetmel Ortam – Yönetmel Yapıları Varlığı Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdeler (%)
Kentsel	10,31	1,34
Kent Çeperi	17,10	2,23
Doğal Kırsal	354,00	46,34
Gelişmiş Kırsal	140,00	18,32
Yarı Yabancı	15,00	1,96
Yabancı	225,70	29,55
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.32 : Yönetimsel Ortam – Yönetim Yapıları Varlığı Düzeyi Haritası.



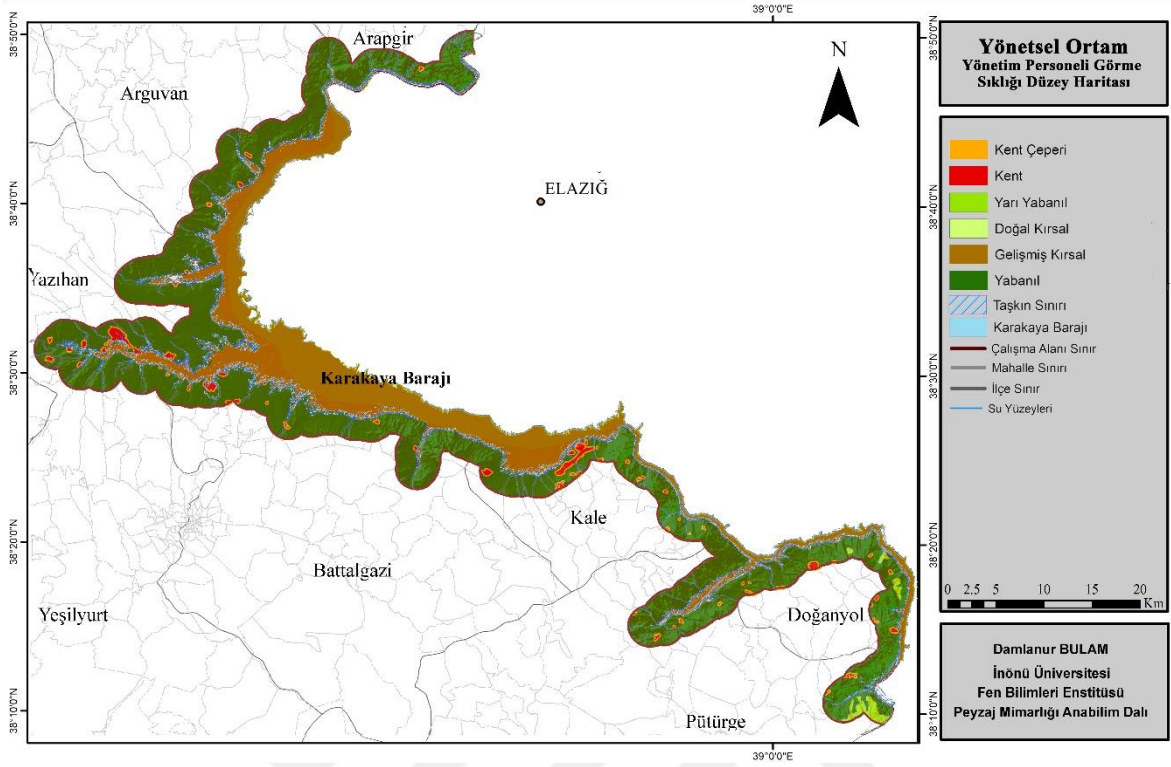
Şekil 4.33 : Yönetimsel Ortam – Yönetim Yapıları Varlığı Düzeyi Grafiği.

Yönetmel ortam özellikleri yönetim personeli görme sıklığı düzey analizi, yönetim yapıları varlığı düzey analizi paralelinde gerçekleşmiştir. Yönetim yapıları varlığı düzeyinin seyrek olması, yönetim personeli görme sıklığı düzeyini de bu yönde etkilemiştir. Çalışma alanının neredeyse tamamında (%76,94) yönetim personeli görme sıklığı düzeyi, çok düşük (%0-3) olarak ortam düzeyi ve SAROS yabancı sınıf karakterine girmektedir (Şekil 4.34). Karakaya Baraj Gölü ve diğer su yapıları (dere vb.) için güvenlik, bakım, rehber, can kurtaran gibi görevliler bakımından ciddi bir eksiklik söz konusudur. Karakaya Baraj Gölü'nün, yönetim personeli görme sıklığının, güvenlik personeli (jandarma), tekne denetimi (büyükşehir belediyesi) gibi denetimler açısından incelendiğinde, gelişmiş kırsal (belirgin düzey, %20-50) SAROS sınıf karakterine girdiği tespit edilmiştir. Ayrıca bu analiz kapsamında SAROS sınıflarından doğal kırsal sınıf çeşitliliğini sağlayacak herhangi bir veri durumu bulunmamaktadır (Çizelge 4.17).

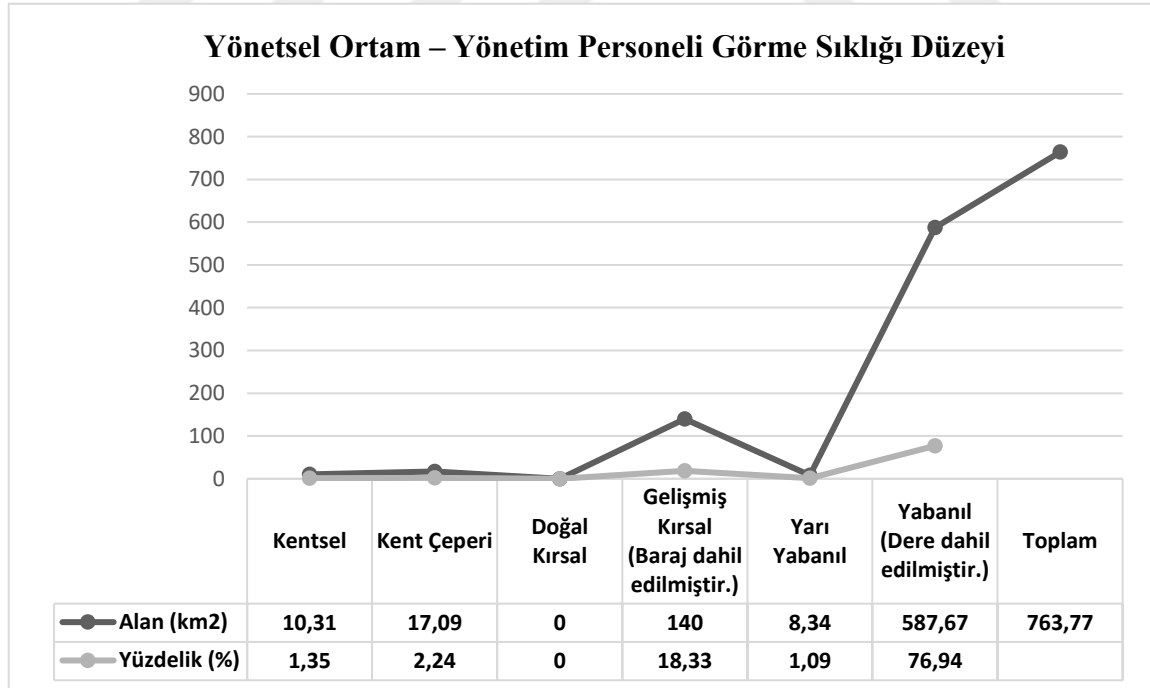
Çizelge 4.19 : Yönetmel Ortam – Yönetim Personeli Görme Sıklığı Düzeyi.

SAROS Sınıfı	Alan (km²)	Yüzdellik (%)
Kentsel	10,31	1,35
Kent Çeperi	17,09	2,24
Doğal Kırsal	0,00	0,00
Gelişmiş Kırsal (Baraj dahil edilmiştir.)	140,00	18,33
Yarı Yabancı	8,34	1,09
Yabancı (Dereler dahil edilmiştir.)	587,67	76,94
Toplam	763,77	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.34 : Yönetmelik Ortam – Yönetim Personeli Görme Sıklığı Düzey Haritası.



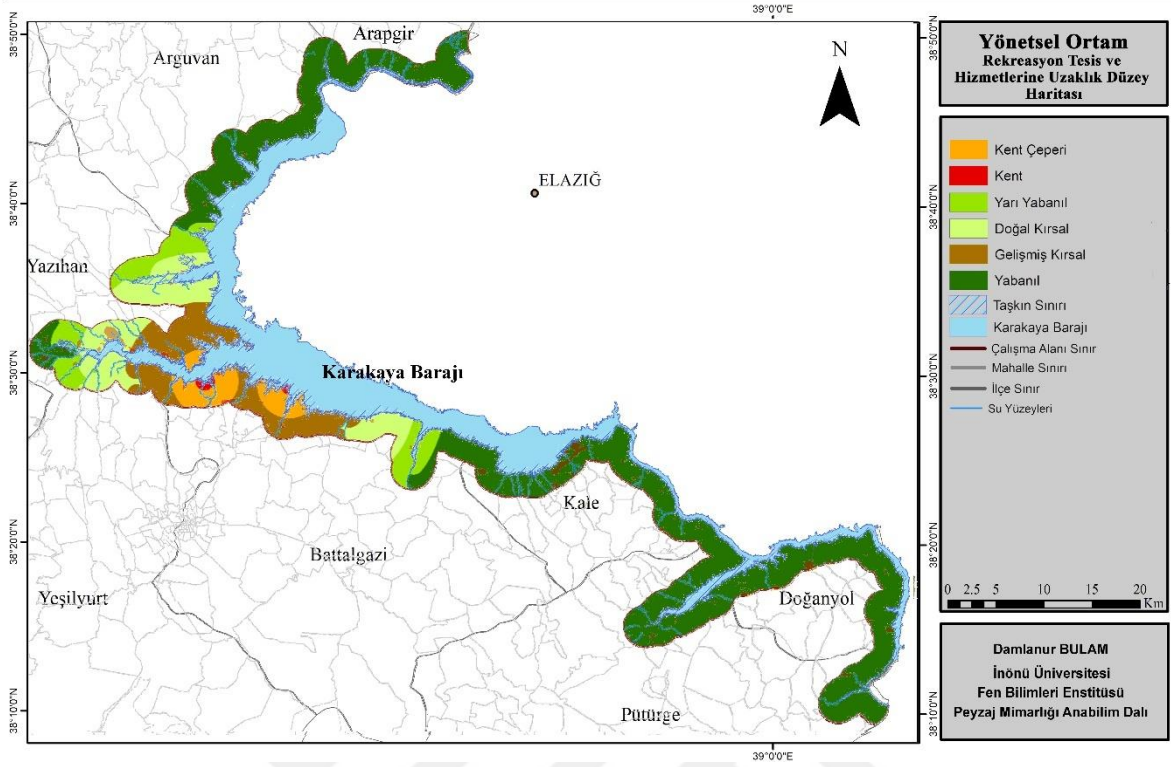
Şekil 4.35 : Yönetmelik Ortam – Yönetim Personeli Görme Sıklığı Düzey Grafiği.

Yönetmel ortam özellikleri rekreasyon tesis ve hizmetlerine uzaklık düzey analizi, Nazım İmar Planı (NİP) ve arazi çalışması sonucunda belirlenmiştir. Analiz sonucunda görülmüştür ki; çalışma alanı içerisindeki rekreasyon tesis ve hizmetlerinin, Battalgazi ilçesinde, Hasırcılar mevkiinde yapımı devam eden Sahil Yolu Projesi çevresinde ve Çolakoğlu Mahallesi'ndeki feribot iskelesinde bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple rekreasyon tesis ve hizmetlerine uzaklık düzeyi analizi, Öklid (Euclid) mesafe ölçüm yöntemi ile bu iki nokta bazında yapılmıştır (Şekil 4.36). Yine arazi çalışması sonucunda, çalışma alanının diğer ilçe ve mahallelerinde rekreasyon hizmeti olarak balıkçılık (serbest aktivite) yapıldığına rastlanmıştır. Fakat herhangi bir tesise bağımlı olmadığı için balıkçılık faaliyetinin arazideki düzey analizine dahil edilmemesi uygun görülmüştür. Tesislerin az olması çalışma alanının ağırlıklı olarak yabancı (ilkel) karakterde olduğunu göstermiştir. Bu aşamada mesafeler ölçümü toplamı 629,42 km²'dir. Fakat diğer analizler kapsamında da mesafeler ölçümüne Karakaya Baraj Gölü de dahil edilmiştir. Bu sebeple mesafeler ölçümünün genel toplamının 763,78 km² olmasını sağlamıştır. Bu analiz aşamasında kullanılan mesafeler için yine Aukerman'ın (2011), WALROS kitabında belirtilen ortam parametreleri düzeyi çizelgesinden yola çıkarak çerçeve oluşturulmuştur.

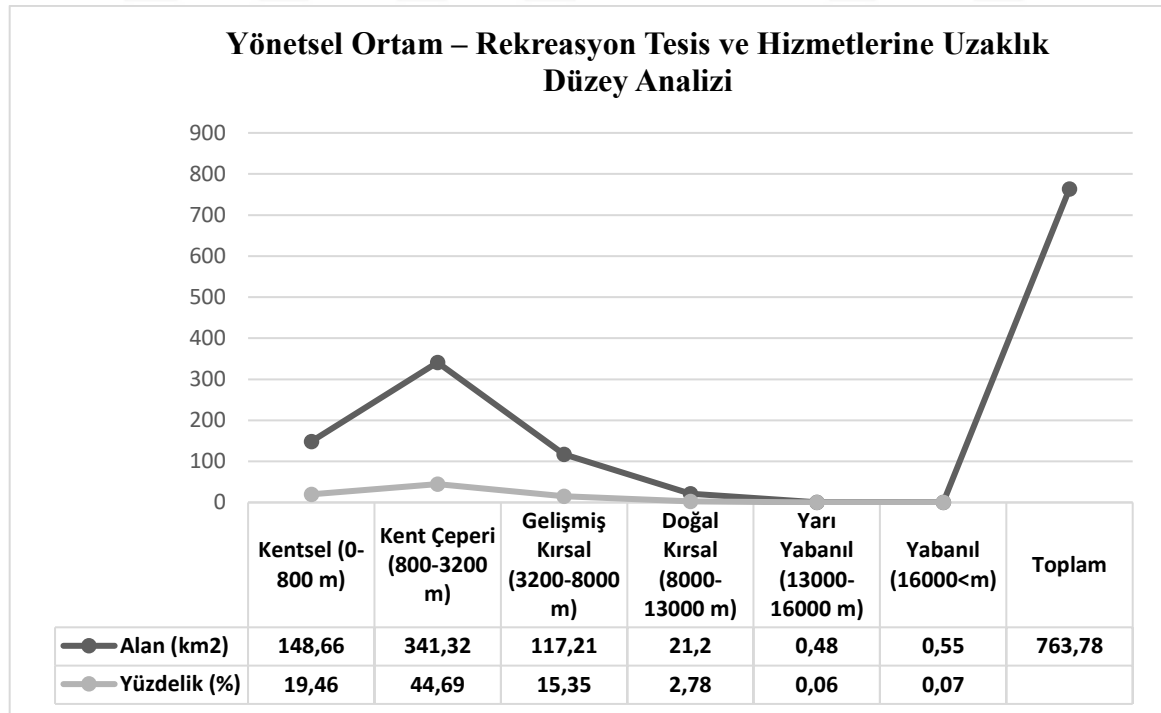
Çizelge 4.20 : Yönetmel Ortam – Rekreasyon Tesis ve Hizmetlerine Uzaklık Düzey Analizi.

SAROS Sınıfları	Mesafe	Alan (km²)	Yüzdellik (%)
Kentsel	0-800 Metre	148,66	19,46
Kent Çeperi	800-3200 Metre	341,32	44,69
Gelişmiş Kırsal	3200-8000 Metre	117,21	15,35
Doğal Kırsal	8000-13000 Metre	21,20	2,78
Yarı Yabancı	13000-16000 M	0,48	0,06
Yabancı	16000<Metre	0,55	0,07
	Toplam	763,78	

MALATYA İLİ KARAKAYA BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYON POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ



Şekil 4.36 : Yönetsel Ortam – Rekreasyon Tesis ve Hizmetlerine Uzaklık Düzey Haritası.



Şekil 4.37 : Yönetsel Ortam – Rekreasyon Tesis ve Hizmetlerine Uzaklık Düzey Grafiği.

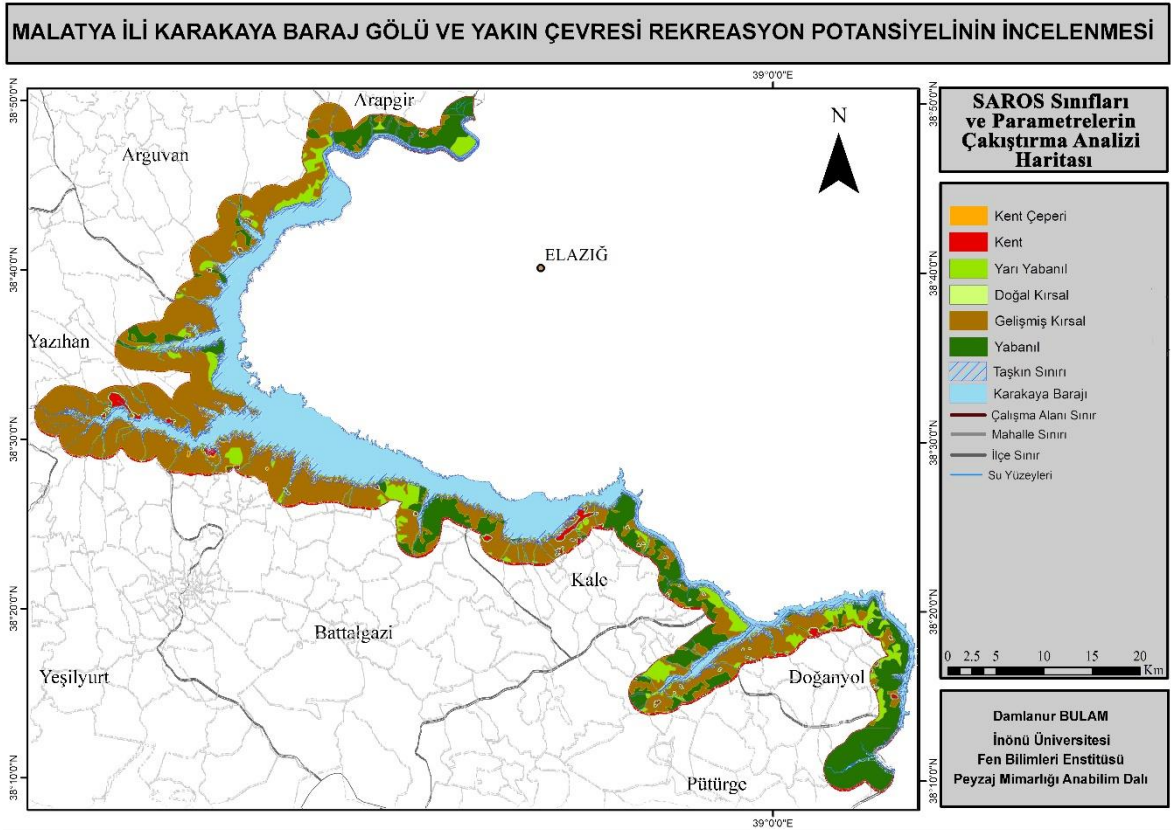
4.5 SAROS Sınıflandırmaları Sonucu Parametrelerin Ağırlıklandırılması ve Çakıştırılması

Çalışma alanına verilen ağırlıklı değer her parametre için 10 puandır. Bunun sebebi her alanın eşit derece önemli olduğu varsayımdır. 10 parametreye verilen 10 puan katsayısı toplamda 100 puan katsayısına denk gelmektedir. Bu ağırlıklandırma analizi ve çakıştırılmasından elde edilen sonuç, %47,8 oranı ile çalışma alanının gelişmiş kırsal alan karakterinde olduğudur (Çizelge 4.19). Çalışma alanındaki gelişmiş kırsal alanlar, diğer kırsal gelişmiş ortamlar gibi kent için hizmet etmeye yatkın bölgelerdir. Yoğun olarak Arguvan, Yeşilyurt, Yazıhan, Battalgazi, Kale ve Doğanyol ilçelerinde saptanan gelişmiş kırsal karakter kıyı bölgesi boyunca, çalışma alanının rekreasyon açısından potansiyelinin yüksek olduğunu işaret etmektedir (Şekil 4.38). Aynı zamanda çalışma alanındaki gelişmiş kırsal alanlarda, rekreasyon yönetiminden kapsamlı olmasa da söz edilebilmektedir (örn. Arguvan ve Battalgazi ilçelerindeki balık tesisi yönetimi; Battalgazi Çolakoğlu Mahallesindeki feribot iskelesi/mesire alanı vb.). İkinci sırada bulunan yabanıl ortamlar (%16,03), yoğunluklu olarak Arapgir ve Pütürge ilçelerinde görülmektedir. Bu bölgelerdeki gelişim ve yerleşim durumunda görülen noksanlık nedeniyle, alandaki insan faaliyetlerinin az olduğu tespit edilmiştir. Bu durum Karakaya Baraj Gölü kıyısının doğal görünümünü korumasını sağlamıştır. Çakıştırma analizinde diğerlerine oranla daha az görülen sınıf karakteri ise Kentsel SAROS sınıfıdır. Kentsel sınıf olarak belirtilen alan, çalışma alanındaki yerleşim alanlarını kapsamaktadır. Bu alanlarda ticari amaçlı arazi kullanımları da yaygındır. Çalışma alanında kentsel sınıfa giren alanlar, birebir kentsel sınıf özelliklerini taşıyıp rekreasyon çeşitliliği açısından farklılık göstermese de kamu güvenliği ve yönetim varlığı ile kendini hissettirmektedir. Çalışma alanındaki yönetimin varlığı, tesisler, tabelalar, yönlendirme levhaları, hizmetler vb. özellikler kapsamında açıkça görülmektedir. Yine diğer bir baskın karakter olan yarı yabanıl ortam, çalışma alanının %8,49'luk bir kısmını kaplamaktadır. Bu alanlarda doğal peyzaj özellikleri hâkimdir. Çalışma alanında yarı yabanıl alanlar olarak saptanan bölge Arguvan, Battalgazi, Doğanyol ve Pütürge ilçelerinde ağırlıklı olarak görülmektedir. Çakıştırma analizinde, yabanıl alanlar ile yarı yabanıl alanların birbirlerine yakın olduğu saptanmıştır. Yarı yabanıl alanların yabanıl alanlara oranla, yerleşim alanlarına daha yakın olması ve alanda görülen fiziksel gelişmenin doğal kırsal alandan az; yabanıl alanlardan fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda yüzey sularının (dere vb.) kanalize formatta (DSİ tarafından) olmasından kaynaklanan bir su yönetimi yapısı varlığı da yarı yabanıl alanları yabanıl alanlardan ayırt etmekte yararlı

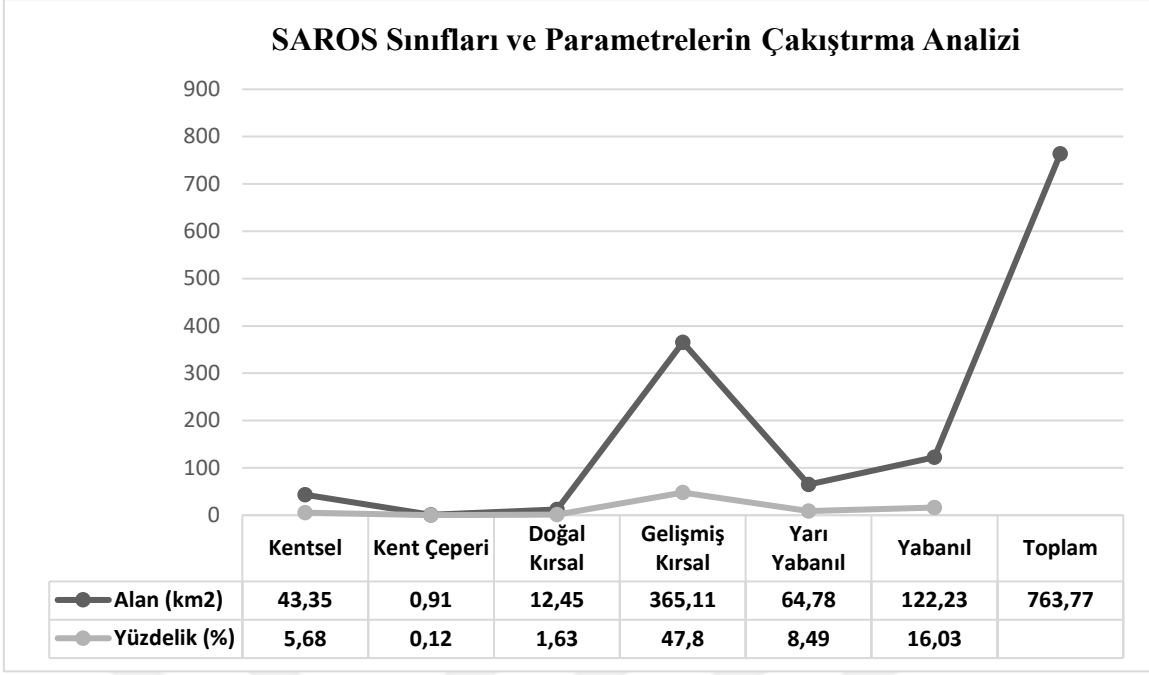
olmuştur. Çalışma alanı SAROS sınıfları ve parametrelerinin karşılaştırma analizi alan (km²) ve yüzdelik dağılım grafiği aşağıdaki gibidir (Şekil 4.39).

Çizelge 4.21 : SAROS Sınıfları ve Parametrelerin Karşılaştırma Analizi.

SAROS sınıfları	Alan (km ²)	Yüzdelik (%)
Kentsel	43,35	5,68
Kent Çeperi	0,91	0,12
Doğal Kırsal	12,45	1,63
Gelişmiş Kırsal	365,11	47,80
Yarı Yabanıl	64,78	8,49
Yabanıl	122,23	16,03
Toplam	763,77	



Şekil 4.38 : SAROS Sınıfları ve Parametrelerin Karşılaştırma Analizi Haritası.



Şekil 4.39 : SAROS Sınıfları ve Parametrelerin Çakıştırma Analiz Grafiği.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kırsal nüfusun kente doğru göç etmesiyle artan rekreasyon ihtiyacı, rekreasyon alanı talebini meydana getirmektedir. Kentlilerin açık alanlarda ortak faaliyetler göstermesine olanak sağlayan ve ortam hazırlamaya yarayan rekreasyon alanları için doğal rezervler, ideal rekreasyon alanlarıdır. Açık hava rekreasyon alanlarında sağlanan rekreasyon deneyimleri, kentsel park kullanıcıları için doğaya bağlılığı da teşvik etmenin birebir olmasa da dolaylı olarak etkili bir yoldur.

Doğal mekanlarda zaman geçirme fırsatına sahip olmak, zihnimizi açar; mevcut fikirlerimizin dışına çıkmamıza, yenilikçi bir bakış açısı yakalamamıza; doğanın nasıl çalıştığını anlamamıza veya en azından bunu hayal etmemize yardımcı olur. Doğa ile temas halinde olma dürtüsü ve suya erişebilme isteği, su varlığı olan mekanların, açık hava rekreasyon alanları için önemli bir odak haline gelmesini sağlar. Tüm bunların, kullanıcıda koruma bilincinin oluşmasına, var olanı değiştirmemenin öneminin daha güçlü bir farkındalığına katkı sağlaması beklenir.

Açık hava rekreasyon alanlarında rekreasyon fırsatı yaratan olanakların belirlenmesi, talep edilen rekreasyon faaliyet ve deneyimlerin sağlanmasında rol oynayan en önemli faktörlerden biridir. Bu faaliyet ve deneyimleri biçimlendiren, rekreasyon olanakları (1) fiziksel ortam koşulları, (2) sosyal ortam koşulları ve (3) yönetsel ortam koşulları olarak üç önemli bileşen ile açıklanır. Söz konusu olan ortam koşullarının incelenmesi mekânın planlanmasına yardımcı olur.

Doğal peyzajın önemli bileşenleri olan arazi ve su kaynağı varlığı, peyzajın biçimlenmesinde rol oynamaktadır. Bu biçimlenme planlama, tasarım ve yönetim ile ilgilidir. Bu noktada Arazi ve Su Tabanlı Rekreasyon Olanaklarının Belirlenmesi (SAROS) yaklaşımı ile uygun alanların tespiti sağlanmıştır. SAROS, bir mekandaki rekreasyon olanaklarının değerlendirilmesi, planlanması ve yönetilmesi için önemli bir envanter oluşturmaktadır. Öte yandan SAROS' un, rekreasyon alanı içerisindeki deneyimlerinde ziyaretçilere rehberlik etmesi beklenir (Seviye 3 İnce Seviye Analiz kapsamında analiz yapılmış ise). Bu tez çalışması kapsamında, üç farklı seviye düzeyinde SAROS kayan ölçeği ile envanter toplanan

bu yaklaşımın, birinci kaba seviye SAROS analizi ölçeği kullanılmıştır. Bu yüzden uzman görüşüne ihtiyaç duyulmamıştır.

Seviye 1 Kaba Düzey, SAROS analizinin ölçeği, genel idari envanter bilgisi, ziyaretçiler için tanıtım broşürü hazırlanması, kaynak ve bakım kararları, uygunluk durumunun belirlenmesi vb. sebepler için oluşturulmaktadır. Bu çalışma kapsamında da çalışma alanının uygunluk durumunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Diğer iki ölçeğe göre (Seviye 2- Orta Düzey ve Seviye 3- İnce Düzey), Seviye 1 (Kaba Düzey), daha az ayrıntıya ihtiyaç duymaktadır. Seviye 2 ve Seviye 3'ün seçilmemesinin sebebi disiplinler arası rekreasyon uzmanları ekibine duyulan ihtiyacın karşılanamayacak olmasından kaynaklanmıştır. Aynı zamanda detaylı arazi gezisine de yine birinci kaba seviye analiz yapılması sebebiyle gerek duyulmamıştır.

Bu çalışmanın temel amacı, Malatya ili Karakaya Baraj Gölü ve yakın çevresinin rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesi, Malatya ili için önemli bir su kaynağı olan Karakaya Baraj Gölü'nün üst ölçekte Malatya ilinin rekreasyon ihtiyacının karşılanmasını sağlayıp sağlamayacağını saptamak ve önerilerde bulunmaktır. Bu saptama sonucunda Malatya ilinin su ve arazi kaynaklarının, mekanla ilgili yapılan ya da yapılacak olan planlama ve yönetim çalışmalarına rehberlik etmek üzere SAROS yönteminin kullanılması, karar alma sürecini olumlu yönde etkileyecektir.

Tez kapsamında elde edilen çıktılar, ARCGIS 10.8 ortamında gerçekleştirilen, alansal analizler kapsamında değerlendirilmiştir. Alansal analizler, SAROS sınıflamaları olan kent, kent çeperi, doğal kırsal, gelişmiş kırsal, yarı yabanıl ve yabanıl ile CORINE'den elde edilen Arazi Örtüsü / Arazi Kullanımı haritaları ile karşılaştırılarak yapılmıştır. Her bir ortam özelliği için ayrı ayrı haritalar üretilmiştir.

Her ortam özelliği için üretilen haritalar kullanılarak, çalışmanın son aşamasında ağırlıklı karşılaştırma işlemi yapılmıştır. Bu analiz kapsamında elde edilen bulgular göstermektedir ki, çalışma alanı içerisinde farklı sınıf karakterleri (kentsel, kent çeperi, gelişmiş kırsal, doğal kırsal, yarı ilkel ve ilkel), ortam özellikleri (fiziksel, sosyal, yönetsel) ve olanakları bulunmaktadır. Bu da çalışma alanının rekreasyon çeşitliliği açısından büyük önem taşıdığını göstermektedir. Arazi ve su kaynakları ile şekillenen peyzajın yapısı, çalışma alanını rekreasyonel planlama ve yönetime rehberlik edecek, alan ile ilgili diğer kullanımları; çalışma alanı ile ilgili plan ve politikaları ilişkilendirebilecek düzeyde ayırt

etmiştir. Çalışma alanındaki çeşitlilik matematiksel değer olarak farklılık gösterse de kent çeperi ve doğal kırsal alan karakteri, çalışma alanında önemli bir alan kaplamamaktadır (Şekil 4.39). Bu da çalışma alanı üzerindeki rekreasyon önerileri açısından yoğunluklu olarak gelişmiş kırsal alan, yabanıl alan, kentsel alanlar ve yarı yabanıl alanlar kapsamında önerilerde bulunulmasını sağlamıştır.

Analizler kapsamında çalışma alanında yaşayan kullanıcılar ile Malatya kentsel alanından gelecek olan ziyaretçilerin, çeşitli rekreasyon ihtiyaçlarının ve taleplerinin karşılık alabilecek potansiyelde olduğunu göstermektedir. Çalışma alanının büyük bir bölümünün (%47,80) gelişmiş kırsal alan sınıfında olduğu saptanmıştır. Bu alanlar çalışma alanı içerisindeki tüm ilçeleri kapsamına karşın; yoğun olarak Arguvan, Yeşilyurt, Yazıhan, Battalgazi, Kale ve Doğanyol ilçelerinde görülmektedir (Şekil 3.38). Gelişmiş kırsal alan sınıfı, kullanıcılar için kentsel alanlardan uzak fakat; ulaşımın kolay olduğu, doğayı ve Malatya'nın kırsal yaşamını deneyimleyebilecekleri, fiziksel ve psikolojik olarak rahatlayabilecekleri; suya erişimin kente oranla daha kolay olduğu bir rekreasyon alanı olduğunu göstermektedir. Buna göre, bu alanda günübirlik ya da hafta sonu gerçekleştirilebilecek, rekreasyon faaliyetlerinin olmasının muhtemel olduğu; kırsal turizm, agroturizm ve ekoturizm kapsamında rekreasyonel faaliyetlerin yapılabileceği potansiyel alanlar olduğu görülmektedir. Bu rekreasyon potansiyelleri çerçevesinde bu bölgelerde planlanabilecek faaliyetlere; kampaçılık, kuş gözlemciliği, kendin topla faaliyetleri, organik ürün yetiştirme, kanoculuk, sportif balıkçılık gibi faaliyetler örnek gösterilebilir. Ayrıca bu sayede, şu anda da yapılan balıkçılık faaliyetinin de yaygınlaşması sağlanabilir.

İkinci olarak çalışma alanında baskın olan yabanıl alan sınıfındaki (%16), Arapgir, Battalgazi, Pütürge ve Doğanyol ilçeleri, Şekil 4.7' deki Erişilebilirlik Haritası'nda da görüldüğü gibi kent merkezine en uzak iki bölgeyi (Arapgir-Kılıçlı Mahallesi, Pütürge-Arslankent Mahallesi) kapsamaktadır. Yerleşim alanlarından uzak olması ve gelişmişliğin az olması sebebi ile doğal yapısı ve doğal kaynakların değişim düzeyinin düşük olması sayesinde ziyaretçilerin doğayı daha iyi deneyimleyebilecekleri ve gözlemleyebilecekleri alanlar olduğunu göstermektedir. Bu alanlarda basit rekreasyon alt yapısına bile ihtiyaç duyulmamaktadır. Doğal yapısının bozulmaması adına bu alanlara araç girişine izin verilmemeli, rekreasyon faaliyetlerinin yapısal olarak değil aksine daha serbest bir biçimde olması beklenmektedir. Yönlendirmeler için doğal malzemeler kullanılmalı ve hatta

ziyaretçi yoğunluğunun çok düşük olması sağlanmalıdır. Bunun içinde yabancı sınıf olarak belirlenen alanların ziyaretçi sayısına sınır getirilmelidir.

Üçüncü olarak çalışma alanındaki baskın SAROS sınıfı, yarı yabancı (%8, 48) alanlardır. Burada daha çok maceraya yönelik rekreasyon alanları potansiyelinin olması, küçük ölçekli rekreasyon alt yapısının ve ziyaretçilerin ekoturizm faaliyetleri gösterebilecekleri; doğayı tanımaya odaklı faaliyetler yapabileceği bir alan olarak planlanabileceğini göstermektedir. Bu alanlarda da doğal yapının korunması adına ziyaretçi sayısına sınırlama getirilmeli ve peyzaj yapısının bozulmaması için çeşitli önlemler alınmalıdır.

Son olarak çalışma alanındaki dördüncü baskın SAROS sınıfı, kentsel alanlardır (%5, 68). Bu sınıf, yerleşim alanlarının bulunduğu yerleri işaret etmektedir. Bu alanlar, diğer alanlara oranla doğallıktan daha uzak, peyzaj yapısının ve ekosistem işlevlerinin risk altında olabileceği mekanlardır. Ulaşım, güvenlik, yönlendirme açısından daha iyi durumda olsa da rekreasyon faaliyetlerinin sınıflandırılması; hassas olan doğal yapının korunmasına yönelik koruma çalışmalarında bulunulmalıdır.

Çalışma alanı rekreasyon faaliyetleri açısından gelişmiş kırsal alan sınıfına girse de yönetsel açıdan yarı yabancı karakterdedir. Bunun sebebi güvenlik, yönlendirme, koruma, tesis işletmeciliği, bakım faaliyetleri gibi niteliklerinin yoksunluğundan kaynaklanmaktadır.

Yukarıdaki analiz kapsamında saptanan bulgular, çalışma alanı için;

1. Gelişmiş kırsal alan karakterinde olduğunun belirlenmesi, ziyaretçilerin “kentli” olmanın verdiği stresten uzak, doğa ile; fiziksel ve psikolojik terapötik etkinin sağlanacağı bir alan olduğu,
2. Fiziksel ortam özellikleri ve sosyal ortam özellikleri bakımından gelişmiş kırsal sınıf karakterinde olsa da yönetsel ortam özellikleri bakımından yabancı ve yarı yabancı karakterde olduğu,
3. Yönetsel ortam özelliklerinin (güvenlik, tesis vb.) geliştirilmesi gerektiği,
4. Yönetim personeli ve yönetim yapılarının az olması sebebiyle gelişmiş ve kolektif bir yönetişim biçimine ihtiyaç olduğu,

5. Sosyal, fiziksel ve yönetsel ortam özellikleri arasında bir uyum yakalanması gerektiği,
6. Kentsel alanların (mevcut yerleşim bölgeleri) ve kent çeperlerinin (yerleşim yeri baz alınarak yapılan saçaklanma) az ve dağınık olması, rekreasyon alanları için agroturizm, ekoturizm (ÇDP' de çalışma alanının bir kısmı için önerilmiş), gibi doğaya dayalı faaliyetleri için uygun olduğu,
7. SAROS sınıf çeşitliliğinin varlığı ile kentsel rekreasyon çeşitliliğinin herhangi bir faaliyetle sınırlandırılmaması gerektiği ve doğal kırsal ortam, gelişmiş kırsal ortam, yarı yabanıl ve yabanıl ortamlara göre uygun rekreasyon olanaklarının gelişmesinin sağlanması gerektiği,

olarak tespit edilmiştir.

Ayrıca arazi çalışmaları sırasında, çalışma alanında bulunan yerleşim alanlarının varlığının az olması sebebiyle bir ziyaretçi kitlesinin olmadığı saptanmıştır. Özellikle daha kırsala doğru gelen ziyaretçilerin de (baraj gölü içi ve baraj gölü kıyısı) balık tutma amacıyla geldiği gözlemlenmiştir.

Son olarak Su ve Arazi Tabanlı Rekreasyon Olanakları Fırsatlarının Belirlenmesi (SAROS) yöntemi ile elde edilen potansiyel alanların kullanımı, Malatya ilindeki rekreasyonel aktivite eksikliğini gidermek için değerli bir araçtır. Farklı rekreasyon faaliyetlerine uygunluklarına göre potansiyel alanların belirlenmesi, bölgedeki rekreasyonel altyapı ve hizmetlerin geliştirilmesine rehberlik etmektedir. Bu, yerel ekonomiye katkıda bulunurken aynı zamanda sağlığı ve esenliği geliştirebilecek çeşitli açık hava etkinliklerine katılmak için bölge sakinleri ve ziyaretçiler için yeni fırsatların yaratılmasına olanak sağlar. Bu konunun önemi göz önüne alındığında, Malatya'da potansiyel alanların belirlenmesi ve rekreasyonel faaliyetlerin geliştirilmesinin teşvik edilmesi için Su ve Arazi Fırsatlarının Belirlenmesi yöntemi gibi araçların keşfedilmesi ve kullanılması çok önemlidir.

KAYNAKLAR

- A Report of the Millennium Ecosystem Assessment. (2005).** *Ecosystems and Human Well-Being*. Washington, DC: Island Press.
- Adeoti, S., & Akintunde, T. (2017).** Urbanisation Impact on Recreational Development in Ado-Ekiti, Ekiti State Nigeria. *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 5 (2), 189-198.
- Angradi, T. R., Ringold, P. L., & Hall, K. (2018).** Water clarity measures as indicators of recreational benefits provided by U.S. lakes: Swimming and aesthetics. *Ecological Indicators*, 93, 1005-1019.
- Ansar, A., Flyvbjerg, B., Budzier, A., & Lunn, D. (2014).** Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development. *Energy Policy*, 43-56.
- Aukerman, H. (2011).** *Water and Land Recreation Opportunity Spectrum (WALROS) (Cilt 2)*. ABD: U.S. Department of the Interior Bureau of Reclamation.
- Aydın, E., Birol, S. Ş., & Demir, M. (2019).** Sport, Recreation, Health. *Third International Scientific Conference*. Belgrade, Serbia: College of Sports and Health, Toše Jovanovića.
- Başoğlu, U. D. (2013).** *Relationships between participation in recreational activities and leadership behavior: a study on the secondary school students*.
- Batman, G. N., Hamilton, J. P., Hahn, K. S., Daily, G. C., & Gross, J. J. (2015).** Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *PNAS*, 112 (28), 8567-8572.
- Baylan, E., Dilaver, Z., Demir, A., & Oktay, E. (2019).** "Su ve Arazi Tabanlı Rekreasyon Olanaklarının Belirlenmesi: Ankara Güneyi Alt Havzası. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 1 (22), 106-121.
- Beames, P., & Januchowski-Hartley, S. R. (2021).** Understanding Differences Between Lakes and Reservoirs. *The Earth and Its Resources*, 8, 1-7.
- Beck, M. W., Claassen, A. H., & Hundt, P. J. (2012).** Environmental and livelihood impacts of dams: common lessons across development gradients that challenge sustainability. *International Journal of River Basin Management*, 73-92.
- Bell, S. (2010).** Forest recreation and nature tourism. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9 (2), 69-70.
- Bell, S. (2008).** Water-Based Recreation. S. Bell içinde, *Design For Outdoor Recreation*. Taylor & Francis.
- Bi, L. (2016).** Research of Urban Lake Ring Landscape Planning and Design- Case study of Niushan Lake Tech- Eco City. *2016 International Conference on Engineering and Technology Innovations*. Atlantis Press.
- Boll, T., Haaren, C. v., & Ruschkowski, E. v. (2014).** The Preference and Actual Use of Different Types of Rural Recreation Areas by Urban Dwellers—The Hamburg Case Study. (C. A. Lepczyk, Dü.) *PLoS One*, 9 (10).
- Breen, B., Curtis, J., & Hynes, S. (2018).** Water Quality and Recreational Use of Public Waterways. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 7 (1), 1-15.
- Brown, J. G., & Jackson, D. C. (2022, May 2).** *Dam*. June 2, 2022 tarihinde Britannica: <https://www.britannica.com/technology/dam-engineering> adresinden alındı

- Cengiz, S., & Yılmaz, B. (2016).** Malatya'da Arazi Kullanımı/Örtüsünün Modellenmesi, 2025-2045 Arazi Kullanımı/Örtüsü Simülasyonu. 6. *Uzaktan Algılama-Cbs Sempozyumu (Uzal-Cbs 2016)*, (S. 52-59). Adana.
- Clark, R. N., & Stankey, G. H. (1979).** *The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research*. U.S. Department of Agriculture Forest Service Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station.
- Clayton, S., Litchfield, C., & Geller, E. (2013).** Psychological science, conservation, and environmental sustainability. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11 (7), 377-382.
- Collado, S., Corraliza, J. A., Staats, H., & Ruiz, M. (2015).** Effect of Frequency and Mode of Contact with Nature on Children's self-reported Ecological Behaviors. *Journal of Environmental Psychology* (41), 65-73.
- Coon, J., Boody, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Deplege, M. (2011).** Does Participating in Physical Activity in Outdoor Natural Environments Have a Greater Effect on Physical and Mental Wellbeing than Physical Activity Indoors? A Systematic Review. *Critical Review*(5), 1761-1772. doi:https://doi.org/10.1021/es102947t
- Cordan, N. (2020, May 29).** Dam Removal in Washington State Promises to Benefit Fish, Whales, and People.
- Cortinovis, C., Zulian, G., & Geneletti, D. (2018).** Assessing Nature-Based Recreation to Support Urban Green Infrastructure Planning in Trento (Italy). *Land*, 7 (4), 112.
- Costa, C., Quintela, J., & Mendes, J. (2015).** Health and Wellness Tourism: A Strategic Plan for Tourism and Thermalism Valorization of São Pedro do Sul. *Health and Wellness Tourism* (s. 21-31). İçinde Portugal: Springer International Publishing Switzerland.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., et al. (2007).** Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecological Economics*, 61 (2-3), 267-276.
- Crisp, B., Swerissen, H., & Duckett, S. (2000).** Four approaches to capacity building in health: consequences for measurement and accountability. *Health Promotion International*, 15 (2), 99-107.
- Curtis, J. A. (2010).** Demand for Water-based Leisure Activity. *Journal of Environmental Planning and Management*, 46 (1), 65-77.
- Çelik, M. (2018).** *Seyhan Baraj Gölü ve Çevresinin Rekereasyonel Kullanım Bakımından İrdelenmesi*. Isparta.
- Dalkılıç, G., & Mil, B. (2017).** Rekereasyon-Animasyon Hizmetlerinin Sınıflandırılması Ve Otel İşletmelerindeki Öneminin Değerlendirilmesi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 5 (2), 40-72.
- Davidowich, D. M. (1998, May 5).** Assessment of recreation space along the Hudson river waterfront in Jersey City, NJ. *A Masters Thesis*. New Jersey: New Jersey Institute of Technology Digital Commons @ NJIT.
- Doğanoğlu, K. (2011, Mayıs).** Sarıgözel Barajı Çevresel Etki Maliyet Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. Trabzon, Türkiye/Karadeniz: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- DSİ. (2016).** Türkiye'nin Barajları. *Devlet Su İşleri Vakfı Yayını Su Dünyası Dergisi* (158), 2-62.
- Duman, N., & Çiçek, P. D. (2022, Mart 15).** Erçek Gölü havzasının Jeomorfolojisi ve Gölün Oluşumu. *Göl*. Wikipedia.

- Eminağaoğlu, Z., Surat, H., Yavuz Özalp, A., & Yaman, Y. K. (2016).** Borçka Barajı Gölü ve Çevresi Rekreatyon Alan Kullanım Olanaklarının Belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 348-361.
- Environment Agency. (2009).** *Hydromorphological Literature Reviews*. Almondsbury, Bristol4: Environment Agency.
- Environmental Impact Statement. (2004).** 3.3.8 Wildlife: Recreation Impacts. *Final Environmental Impact Statement Forest Plan Revision* (1 b., Cilt 1, s. 338/1-338/8). İçinde Milwaukee, Wisconsin, Eastern Region.
- Erbaş, A., & Salt, E. (2020).** "Rekreatif Alan" Ve "Rekreatyon Alanı" Kavramlarının Mekânsal Planlar Bağlamında Değerlendirilmesi. *Journal of Awareness*, 5 (1), 13-26.
- Evans, G. W. (2019).** Projected Behavioral Impacts of Global Climate Change. *Annual Review of Psychology*, 70, 449-474.
- Ewert, A., & Shultis, J. (2013).** Technology and Backcountry Recreation: Boon to Recreation or Bust for Management? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70 (8), 23-28.
- Finley, M. T. (1990, May 3).** McDonald Forest: A Case Study in the Use of the Recreation Opportunity Spectrum Planning Framework in a Near-Urban Forest. *Master of Thesis*. Oregon State University.
- Folgado-Fernández, J. A., Di-Clemente, E., Hernández-Mogollón, J. M., & Campón-Cerro, A. M. (2019).** Water Tourism: A New Strategy for the Sustainable Management of Water-Based Ecosystems and Landscapes in Extremadura (Spain). *Land*, 8 (1), 1-18.
- Gedik, D. N. (2022, Ekim 6).** BAÜ Müh. Mim. Fak. İnş.Müh. Böl. Ders Kaynağı. *Su Yapıları Ders Notu*, 1-57. Karaman.
- Gezer, İ., Özcan, Ş., Tuğrulca, O., Özbudak, K., Aksoğan Korkmaz, A., & Kabadayı, S. (2011).** *Malatya Vizyon 2023 (Malatya İl Gelişim Raporu)*. Malatya: Bilsam Yayınları.
- Gök, Y. (2018).** Baraj Yapımı Nedeniyle Yeri Değiştirilen Yerleşmelere Örnek: Oruçlu Ve Zeytinlik Köyleri (Artvin). *Doğu Coğrafya Dergisi*.
- Görmüş, S., Cengiz, S., & Yılmaz, B. (2018).** Peyzaj Metrikleri Kullanarak Peyzaj Dinamiklerinin Analizi: Malatya Kenti. *TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu* (s. 1203-1212). Ankara: TÜCAUM.
- Grabowska, J. M. (2018).** New urban recreational spaces. Attractiveness, infrastructure arrangements, identity. *Miscellanea Geographica – Regional Studies ON Development*, 22 (4), 1-6.
- Güngör, S., Demir, M., & Polat, A. T. (2016).** Contribution Of Dam Lakes To Recreation Palandöken Cat Dam. *International Journal of Research in Social Sciences*, 6 (12), 617-627.
- Haas, G. E., & Wells, M. D. (2007).** *Estimating Future Recreation Demand: A Decision Guide for the Practitioner*. United States Department of the Interior, Bureau of Reclamation, Office of Program and Policy Services, Denver Federal Cent.
- Hall, C. M., & Page, S. J. (2006).** *The Geography of Tourism and Recreation, Environment, place and space* (Cilt 3). Londra ve Newyork.
- Hermes, J., Berkel, D. V., Burkhard, B., Plieninger, T., Fagerholm, N., ... Haaren, C.. (2018).** Assessment and valuation of recreational ecosystem services of Landscapes. *Ecosystem Services*, 31 (C), 289-295.
- Heslinga, J., Groote, P., & Vanclay, F. (2017, December 06).** Strengthening governance processes to improve benefit-sharing from tourism in protected areas by using stakeholder analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 773-787.

- Høyem, J. (2020).** Outdoor Recreation and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 31.
- Hurd, A. R., & Anderson, D. M. (2010).** Introduction and Overview. *The Park and Recreation Professional's Handbook* (s. 2-16). İçinde Printed in the United States of America : Human Kinetics-Sheridan Books.
- Hurd, A., & Anderson, D. M. (2011).** *The Park and REcreation Professional's Handbook*.
- Huttunen, R., & Kakkori, L. (2021, April 05).** Heidegger's Critique of the Technology and the Educational Ecological Imperative. *Educational Philosophy and Theory* , 360-642.
- Ivlev, V., Ivleva, M., Panyukov, A., & Zülfügärzade, T. (2017).** Analysis of the touristic recreational potential of a territory as a condition for development of ecological tourism (the Southern Moscow region case study). *Journal of Environmental Management and Tourism*, 373-475.
- Jennings, G. (2006).** Water-Based Tourism, Sport, Leisure, and Recreation Experiences. G. Jennings içinde, *Water-Based Tourism, Sport, Leisure, and Recreation Experiences* (s. 1-20). Butterworth-Heinemann.
- Karataş, İ. A. (2017, Haziran 23).** Şehir Pazarlaması Açısından Marka Şehir Göstergelerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: Malatya Örneği. *Doktora Tezi*. Malatya.
- Karataş, İ. A. (2017, Haziran 23).** Şehir Pazarlaması Açısından Marka Şehir Göstergelerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: Malatya Örneği. *Doktora Tezi*. Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kenyon, V., & Enis, R. (1975).** Planning For Water Recreation In Israel. *Landscape Planning* (2), 45-62.
- Komossa, F., Wartmann, F., & Verburg, P. (2021).** Expanding the toolbox: Assessing methods for local outdoor recreation planning. *Landscape and Urban Planning*, 212.
- Koppen, G., Sang, A. O., & Tveit, M. (2014).** Managing the potential for outdoor recreation: Adequate mapping and measuring of accessibility to urban recreational landscapes. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13 (1), 71-83.
- Kulczyk, S., Wozniak, E., & Derek, M. (2018).** Landscape, facilities and visitors: An integrated model of recreational ecosystem services. *Ecosystem Services* (361), 491-501.
- Kuznetsova, E., Kuznetsova,, V., Kushanova, A., & Sokolov, S. (2021).** Sustainable development of recreational areas in Nizhnevartovsk. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 629.
- Lakó, J. H. (2015).** Mental Recreation. L. Révész, A. Müller, J. L. Herpai, E. Boda, & M. Bíró içinde, *Recreation* (G. Hernádi, K. Kaló, & É. Kovács, Çev.). the rector of Eszterházy Károly College EKC Líceum Press .
- Martin-Lopez, B., Iniesta-Arandia, I., Garcia-Llorente, M., Polomo, I., Casado-Arzuaga, I., ..., Del Amo, (2012).** Uncovering Ecosystem Service Bundles through Social Preferences. *PLoS One*, 7 (6).
- Metin, T. C. (2017, Mayıs).** Rekreasyon Fırsat Dağılımı ve Planlamasında Yöntem Arayışları: Karaburun Yarımadası Örneği. *Doktora Tezi*. Eskişehir.
- Metin, T. C., Kesici, M., & Kodaş, D. (2013).** Rekreasyon Olgusuna Akademisyen Yaklaşımları. *Journal of Yaşar University*, 5021-5048.
- Metin, T. C., Kesici, M., & Kodaş, D. (2013).** Rekreasyon Olgusuna Akademisyenlerin Yaklaşımları. *Journal Of Yasar University*, 30 (8), 5021-5048.

- Mokras Grabowska, J. (2018).** New urban recreational spaces. Attractiveness, infrastructure arrangements, identity. The example of the city of Łódź. *Miscellanea Geographica*, 22 (4).
- Monz, C., Gutzwiller, K., Hausner, V. H., Brunson, M. W., Buckley, R., & Pickering, C. (2020, October 4).** Understanding and managing the interactions of impacts from nature-based recreation and climate change. *The Royal Swedish Academy of Sciences*.
- Morgan, J. (2020, February 14).** Differences Between Dam and Reservoir. *Difference Between Similar Terms and Objects*.
- Morris, D., & Walls, M. (2009).** *Climate Change and Outdoor Recreation Resources*. Washington: Resources For The Future.
- Nikolova, M., Nedkov, S., & Borissova, B. (2020).** Natural Heritage And Recreational Ecosystem Services. *SocioBrains* (66), 252-259.
- Nochian, A., Tahir, O. M., Maulan, S., & Rakhshandehroo, M. (2015).** A Comprehensive Public Open Space Categorization Using Classification System For Sustainable Development Of Public Open Spaces. *Universiti Pitra Malaysia*, 8 (1).
- Omemam, I. I., Chika, O. V., Jane, E., & Masum, W. I. (2021).** User Satisfaction of Selected Public Outdoor Recreational Facilities in Port Harcourt Metropolis, Rivers State, Nigeria. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 11 (1), 316-325.
- Orhan, F. (2015).** Baraj Göllerinin Alternatif Ekonomik Faaliyetlerde Kullanımı: Borçka Baraj Gölü Örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 380-402.
- Outdoor Education and Recreation Activities. (2008, March 10). Water-Based Activities. *Neals*, 232-248.
- Özen, M. (2006).** Doğu Anadolu Bölgesi, Karakaya Barajı. *Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları* (Cilt 1, s. 258-259). İçinde Ankara, Türkiye: Doğa Derneği.
- Özkazanç, D. (2005, Eylül).** Kirazlıköprü Baraj Gölü ve Çevresinde Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. *Peyzaj Yüksek Mimarlığı Tezi*. Bartın, Türkiye: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.
- Piagram, J. J., & Jenkins, J. M. (1999).** *Outdoor Recreation Management*. London.
- PMF IAS. (2020, April 2).** Geography-Lake. *Classification Of Lakes (types of lakes)*. PMF IAS.
- Portman, M., Natapov, A., & Gewirtzman, D. F. (2015).** To go where no man has gone before: Virtual reality in architecture, landscape architecture and environmental planning. *Computers, Environment and Urban Systems*, 54, 376-384.
- Professionals, S. o. (2009, April).** Principles of Recreation Resource Planning. Providing National Leadership and Services for Advancing the Outdoor Recreation Profession. 12 12, 2022 tarihinde alındı
- Révész, L., & Müller, A. (2015).** 1. Introduction, Conceptual Principles. **L. Révész, A. Müller, M. J. Herpai, E. Boda, & M. Bíró** içinde, *Recreation* (s. 6-12). the rector of Eszterházy Károly College EKC Líceum Press.
- Richardson, R., & Loomis, J. (2005).** Climate Change and Recreation Benefits in an Alpine National Park. *Journal of Leisure Research*, 37 (3), 307-320.
- Sampath, G., Jayantha, K., Peiris, D., Rajapaksha, R., & Abeykoon, S. (2021).** Classifying Outdoor Recreation Opportunities in Urban and Semi-Urban Areas: A Case of Sri Lanka. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 10 (10), 714-730.
- Scott, D. (2011).** Why sustainable tourism must address climate change. *Journal of Sustainable Tourism*, 19 (1), 17-34.

- Seeley B.Sc., I. H., A., M., D., P., FRICS, Eng., C., & E., F. (1973). Water Based Recreation. I. Seeley içinde, *Outdoor Recreation and the Urban Environment* (s. 183-184). Palgrave Macmillan, London.
- Sirgy, M. J., Uysal, M., & Kruger, S. (2018). A Benefits Theory of Leisure Well-Being. L. Vega, & W. N. Toscano içinde, *Handbook of Leisure, Physical Activity, Sports, Recreation and Quality of Life* (s. 1-13). Switzerland, Cham: Uluslararası Yaşam Kalitesi El Kitapları-Springer.
- Surat, H. (2017). Gülez Yöntemine Göre Deriner Baraj Gölü ve Yakın Çevresi Rekreatif Potansiyelinin Değerlendirilmesi ve Alan Kullanım Önerilerinin Geliştirilmesi. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 20 (3), 247-257.
- Tangerini, A., Pictet, J., & Soguel, N. (2006). Using A MultiPLE criteria Decision Analysis approach for Landscape Quality Assessment.
- Tanner, M. F. (1973). The Recreational Use of Inland Waters. *The Geographical Journal*, 139 (3), 486-491.
- Tardieu, L., & Tuffery, L. (2019). From Supply To Demand Factors: What Are The Determinants Of Attractiveness For Outdoor Recreation? *Ecological Economics*, 163-175.
- Tataa & Howard. (2016). Types of Dams Infographic. *Unsurpassed Solutions in the Water Environment*. © 2016 Tata & Howard, Inc. | All rights reserved | www.tataandhoward.com.
- Taylor Baines & Associates. (2022, Ekim 10). Recreational Opportunity Spectrum. *Recognising And Setting Limits*. Riccarton, Christchurch, New Zealand.
- Torkildsen, G. (1999). *Leisure and Recreation Management* (Cilt 4). London.
- Tretiak, V. M., & Marchenkova, T. (2020). Recreational Land Use: Issues of Development and Assessment of Potential. *Zemleustrij Kadastr İ İzleme Zemel*, 26 (1).
- Tribe, J. (1995). Introduction. J. Tribe içinde, *The Economics of Recreation, Leisure and Tourism* (© 2011, 2005, 1999, 1995, Published by Elsevier Ltd. All rights reserved b., Cilt 4, s. 2-24). The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK: Butterworth-Heinemann publications.
- Turgut, T. (2012). Suya Dayalı Rekreatif ve Antalya İlinde Suya Dayalı Rekreatif Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Profillerini Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Turgut, T., & Ardahan, F. (2013). Suya Dayalı Rekreatif İşletmelerinin Profilleri: Antalya Örneği*. *Pamukkale Journal Of Sport Sciences*, 4 (1), 1-15.
- URL-1 <<http://www.malatya.gov.tr/cografi-konum>> (Erişim, Eylül 2020).
- URL-2 <<https://www.tvtsutegrup.com/calisma-alani/9/baraj-ve-tunel-tasarimi>> (Erişim, Eylül 2020).
- URL-3 <<https://www.hisglobal.com.tr/blog/boluda-mutlaka-gormeniz-gereken-18-yer>> (Erişim, Eylül 2020).
- URL-4 <<https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannames/>> (Erişim, Temmuz 2022) *Universal Declaration of Human Right*.
- Valenzuela, F. (2020). *Technology and Outdoor Recreation in the Dawning of the Age of Constant and Instant Digital Connectivity*. U.S. Department of Agriculture Pacific Northwest Research Station, Chapter 7. Valenzuela, Francisco: Igniting Research for Outdoor Recreation: Linking Science, Policy, and Action.
- Vazlezmoro, R., Lacefield, K., & Roberti, J. W. (2010). Perceived stress, sensation seeking, and college students' abuse of the Internet. *Computers in Human Behavior*, 26 (6), 1526-1530.

- Veal, A. J. (1992).** Definitions of Leisure and Recreation. *Australian Journal of Leisure and Recreation*, 2 (4), 44-48,52.
- Völker, S., & Kistemann, T. (2011).** The impact of blue space on human health and well-being – Salutogenetic health effects of inland surface waters: A review. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 214 (6), 449-460.
- Waltert, F., Schulz, T., & Schlöpfer, F. (2011).** The role of landscape amenities in regional development: Evidence from Swiss municipality data. *Land Use Policy*, 28 (4), 748-761.
- Weng, P.-Y., & Chiang, Y.-C. (2014).** Psychological Restoration through Indoor and Outdoor Leisure Activities. *Journal of Leisure Research*, 46 (2), 203-217.
- Weyland, F., & Lattera, P. (2014).** Recreation Potential Assessment At Large Spatial Scales: A Method Based In The Ecosystem Services Approach And Landscape Metrics. *ScienceDirect*, 34-43.
- White, M. P., Alcock, I., Wheeler, B. W., & Depledge, M. H. (2013).** Would You Be Happier Living in a Greener Urban Area? A Fixed-Effects Analysis of Panel Data. *Psychological Science*, 24 (6), 920-928.
- WHO. (2003).** Chapter 1- Introduction. W. H. Organization İçinde, *Guidelines For Safe Recreational Water Environments* (Cilt Volume 1: Coastal And Fresh Waters, S. 1-19).
- Williams, A. M., & Shaw, G. (2009).** Future play: tourism, recreation and land use. *Land Use Policy* (26), 326-335.
- Wilson, G., & Steyn, J. (1996).** Classification As Analytical Tool For Recreation Planning. *Town and Regional Planning* (40), 42-49.
- Winter, P. L., Padgett, P. E., Milburn, L.-A. S., & Li, W. (2019).** Neighborhood Parks and Recreationists' Exposure to Ozone: A Comparison of Disadvantaged and Affluent Communities in Los Angeles, California. *Environmental Management*, 379-395.
- Winter, P. L., Selin, S., Cerveny, L., & Bricker, K. (2019).** Outdoor Recreation, Nature-Based Tourism and Sustainability. *Sustainability*, 81, 1-12.
- World Commission on Dams. (2000).** *Dams and Development: A New Framework for Decision-Making*. London, UK: Earthscan.

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyadı : Damlanur BULAM

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2019, İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, MALATYA
- **Lise** : 2015, Akmercan Anadolu Lisesi

