

**T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**KORUNAN ALANLARDA TAŞIMA KAPASİTESİ ve ZİYARETÇİ
MEMNUNİYETİNİN BELİRLENMESİ:
KARAGÖL-SAHARA MİLLİ PARKI ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

UFUK GÖKSU

**Danışman
DOÇ. DR. SEVİM İNANÇ ÖZKAN**

Artvin 2022

TEZ BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans

Artvin Çoruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Korunan Alanlarda Taşıma Kapasitesi ve Ziyaretçi Memnuniyetinin Belirlenmesi: Karagöl-Sahara Milli Parkı Örneği” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Sevim İNANÇ ÖZKAN’ ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri kendim topladığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim./...../20...

İmza

Ufuk GÖKSU

T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

KORUNAN ALANLARDA TAŞIMA KAPASİTESİ ve ZİYARETÇİ
MEMNUNİYETİNİN BELİRLENMESİ:
KARAGÖL-SAHARA MİLLİ PARKI ÖRNEĞİ

Ufuk GÖKSU

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :...../...../2022

Tezi Sözlü Savunma Tarihi :...../...../2022

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Sevim İNANÇ ÖZKAN

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Temel GÖKTÜRK

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Osman Devrim ELVAN

ONAY:

Bu Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından/...../2022 tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu' nun .../....../..... tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

...../...../2022

.....

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Korunan Alanlarda Taşıma Kapasitesi ve Ziyaretçi Memnuniyetinin Belirlenmesi: Karagöl-Sahara Milli Parkı Örneği” konusunda yapılan bu çalışma; Artvin Çoruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu araştırma için beni yönlendiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan değerli Danışman Hocam Doç. Dr. Sevim İNANÇ ÖZKAN’ a teşekkürlerimi sunarım. Araştırma boyunca teknik bilgilerinden dolayı desteklerini her zaman hissettiğim Doğa Koruma ve Milli Parklar Artvin Şube Müdürüm Yunus AYDEMİR’ e, arazi çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği ekibime ve her zaman manevi desteğini esirgemeyen hayat arkadaşım Orman Yüksek Mühendisi Tuğçe GÖKSU’ ya teşekkür ederim.

Araştırmanın bilimsel ve teknik açıdan uygulayıcılara faydalı olmasını dilerim.

Ufuk GÖKSU

Artvin - 2022

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	Sayfa
TEZ BEYANNAMESİ	III
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	III
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
TABLolar DİZİNİ.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	IX
1. GİRİŞ	1
1.1 Genel Bilgiler	1
1.1 Doğa Korumanın Tarihi Gelişim Süreci	3
1.2 Dünyadaki Doğa Koruma Sistemleri	4
1.3 IUCN Koruma Kategorileri.....	5
1.4 Milli Parklar	6
1.5 Taşıma Kapasitesi Kavramı	7
1.6 Taşıma Kapasitesi Sistemleri	9
1.7 Çalışmanın Önemi.....	11
1.8 Çalışmanın Amacı.....	11
2 MATERYAL VE YÖNTEM.....	12
2.1 Materyal	12
2.1.1 Alan Tanıtımı	12
2.1.2 Karagöl-Sahara Milli Parkı' nın Tarihçesi	15
2.1.3 İklim Özellikleri	16
2.1.3.1 Sıcaklık.....	16
2.1.3.2 Rüzgâr	17
2.1.3.3 Yağış.....	17
2.1.4 Milli Park Alanın Biyolojik Çeşitliliği.....	17
2.1.5 Milli Parka Ulaşım	19
2.2 Yöntem.....	20
3 BULGULAR ve TARTIŞMA.....	24

3.1	Karagöl - Sahara Milli Parkının Ziyaretçi Sayıları	24
3.2	Karagöl-Sahara Milli Parkı Taşıma Kapasitelerinin Belirlenmesi.....	25
3.2.1	Karagöl-Sahara Milli Parkı Fiziksel Taşıma Kapasitesi (FTK)	25
3.2.2	Karagöl-Sahara Milli Parkı Gerçek Taşıma Kapasitesi (GTK)	27
3.2.3	Karagöl-Sahara Milli Parkı Etkin Taşıma Kapasitesi (ETK).....	29
3.2.4	Karagöl-Sahara Milli Parkı Sosyal Taşıma Kapasitesi (STK)	30
3.2.5	Karagöl-Sahara Milli Parkı Ziyaretçilerinin Memnuniyet Durumu.....	31
3.2.5.1	Ziyaretçilerin Sosyo-Demografik Yapısı	31
3.2.5.2	Ziyaretçilerin Milli Park Algısı	33
3.2.5.3	Ziyaretçilerin Milli Park ile İlgili Düşünceleri.....	34
3.2.5.4	Ziyaretçilerin Milli Parkın Taşıma Kapasitesi Hakkındaki Düşünceleri	35
4	SONUÇ ve ÖNERİLER.....	39
5	KAYNAKLAR.....	i
6	ÖZGEÇMİŞ.....	v

ÖZET

Kendine özgü doğal, kültürel ve ekolojik değerleri sebebiyle koruma altına alınan yerlere “Korunan Alanlar” denilmektedir. Ülkemizde korunan alan statüsü kazanan yerler; Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları, Tabiat Anıtı, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Ramsar Alanlar, Ulusal/Mahalli Önemi Haiz Sulak Alanlar, Muhafaza Ormanları, Kent Ormanları, Gen Koruma Ormanları, Tohum Meşçeresi, Tohum Bahçesi, Doğal Sit alanlarıdır.

Korunan alanlardan olan Milli Parklar ise, ulusal ve uluslararası, tarihi ve estetik özellikleri bir arada bulunan doğa parçalarıdır. Taşıma kapasitesi ise bir alanın yıllarca özünü kaybetmeden doğal kalabilmesi için bu alanların kabul edilebilir kullanım yoğunluğu derecesidir.

Bu araştırma, 2017-2021 yılları arasında Şavşat ilçesindeki Karagöl-Sahara Milli Parkı’nda yürütülmüştür. Bu çalışmada Milli Park’ın taşıma kapasitesi hesabında Dünya Koruma Birliği (IUCN) tarafından tavsiye edilen ‘Korunan Alan Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi’ ile rekreasyon alanlarının fiziksel, gerçek, etkin ve sosyal taşıma kapasiteleri Karagöl ve Sahara bölümü için ayrı ayrı hesaplanmış ve bu veriler sonucunda Karagöl-Sahara Milli Parkı toplam Fiziksel Taşıma Kapasitesi 4395 kişi/gün, Gerçek Taşıma Kapasitesi 1310 kişi/gün, Etkin Taşıma Kapasitesi 537 kişi/gün ve Sosyal Taşıma Kapasitesi 216 kişi/gün olarak bulunmuştur. Ziyaretçilerin memnuniyetlik profili ve taşıma kapasitesi hakkındaki düşünceleri detaylıca incelenerek alan genelinde 400 adet ziyaretçi ile anket değerlendirme çalışması yapılmıştır. Ziyaretçi memnuniyet durumunun Milli Park’ın geliştirilmesiyle doğrudan ilgili olduğu ve alanın kapasitesinin Karagöl ve Sahara bölümünün yeterli olduğu belirlenmiştir. Ancak hafta sonları ve bayram günleri gibi tatil zamanlarında yoğun rekreasyonel kullanımların olduğu, dolayısıyla olumsuz etkenlere yol açtığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyonel taşıma kapasitesi, sosyal taşıma kapasitesi, Karagöl Sahara Milli Parkı, Ziyaretçi memnuniyetliliği, Rekreasyonel kullanım

ABSTRACT

Places under protection due to their unique natural, cultural and ecological values are called "Protected Areas". Places that have gained protected area status in our country; National Parks, Nature Parks, Nature Conservation Areas, Natural Monuments, Wildlife Development Areas, Ramsar Areas, Wetlands of National/Local Importance, Conservation Forests, Urban Forests, Gene Conservation Forests, Seed Stand, Seed Garden, Natural Protected Areas.

National Parks, which are among the protected areas, are pieces of nature with national and international, historical and aesthetic features. Carrying capacity, on the other hand, is the acceptable intensity of use of these areas so that an area can remain natural for years without losing its essence.

This research was carried out in Karagöl-Sahara National Park in Şavşat district between 2017-2021. In this study, the physical, real, effective and social carrying capacities of the recreation areas were calculated separately for Karagöl and Sahara sections with the 'Protected Area Carrying Capacity Estimation Method' recommended by the World Conservation Union (IUCN) in the carrying capacity calculation of the National Park, and as a result of these data. The total Physical Carrying Capacity of Karagöl-Sahara National Park is 4395 person/day, Actual Carrying Capacity is 1310 person/day, Effective Carrying Capacity is 537 person/day and Social Carrying Capacity is 216 person/day. A survey evaluation study was conducted with 400 visitors throughout the area by examining the opinions of the visitors about the satisfaction profile and carrying capacity in detail. It has been determined that visitor satisfaction is directly related to the development of the National Park and the capacity of the area is sufficient in Karagöl and Sahara sections. However, it has been observed that there is intense recreational use during holidays such as weekends and holidays, thus causing negative factors.

Keywords: Recreational carrying capacity, social carrying capacity, Karagöl Sahara National Park, Visitor satisfaction, Recreational use

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1	Türkiye’deki korunan alan sayısı ve statüsü	7
Tablo 2	Karagöl bölümü 2017-2021 yılları arası resmi ziyaretçi sayıları	24
Tablo 3	Karagöl ve Sahara bölümü rekreasyon alanı özellikleri.....	25
Tablo 4	Karagöl ve Sahara bölümü fiziksel taşıma kapasite değerleri.....	26
Tablo 5	Karagöl ve Sahara bölümü gerçek taşıma kapasitesi özellikleri	27
Tablo 6	Karagöl ve Sahara bölümü rekreasyon alanı düzeltme faktörü değerleri	28
Tablo 7	Karagöl ve Sahara bölümü milli parkı gerçek taşıma kapasiteleri.....	28
Tablo 8	Karagöl-Sahara milli parkı uzun devreli gelişme planında öngörülen personel sayısı.....	29
Tablo 9	Karagöl ve Sahara bölümü etkin taşıma kapasitesi değerleri.....	29
Tablo 10	Karagöl ve Sahara bölümü sosyal taşıma kapasite yardımcı verileri.....	30
Tablo 11	Karagöl ve Sahara bölümü sosyal taşıma kapasitesi değerleri.....	30
Tablo 12	Ankete katılan ziyaretçilerin sosyo-demografik yapısı	32
Tablo 13	Ziyaretçilerin milli park algısı.....	33
Tablo 14	Ziyaretçilerin milli park ile ilgili düşünceleri	34
Tablo 15	Ziyaretçilerin milli parkın taşıma kapasitesi hakkındaki düşünceleri	35

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1	Şavşat' ın ülke konumundaki yeri	12
Şekil 2	Milli parkın sahara bölümü	14
Şekil 3	Milli parkın karagöl bölümü.....	15



SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

A	Alan (Ziyaretçilerin kullanımı için mevcut alan)
U	Uzunluk (Patika)
Z/A	Ziyaretçi/Alan (Ziyaretçi başına düşen alan)
Z/U	Ziyaretçi/Patika (Ziyaretçi başına düşen patika)
Rf	Rotasyon faktörü
Gs	Bir alanın günlük açık olduğu süre
Zs	Bir ziyaretin ortalama süresi
Ys	Milli Park'ın ziyarete açık olduğu yıllık gün sayısı
Df	Düzeltilme faktörü
Ds	Değişkenin sınırlayıcı değeri
Dt	Değişkenin toplam değeri
S1	Sıcaklığın 20°C-32°C, deniz suyu sıcaklığının 18°C-28°C olduğu ortalama gün sayısı
Y	Yağışın ≥ 0.1 mm olduğu yıllık ortalama gün sayısı
YS	Ortalama yağış süresi (saat)
F	Ortalama fırtınalı gün sayısı (rüzgâr hızı $\geq 17,2$ m/s)
K	Ortalama kapalı gün sayısı
S	Sıcaklığın $\geq 25^\circ\text{C}$ ' den fazla olduğu gün sayısı
G	Güneşin gün içinde yoğun olduğu ortalama saat
FS	Fırtınanın etkili olduğu süre
E	Yüksek düzeyde erozyon riski taşıyan alan büyüklüğü (m^2)

Kısaltmalar

ROS	Rekreasyonel Fırsat Spektrumu
LAC	Kabul Edilebilir Değişikliğin Sınırları
VAMP	Ziyaretçi Etkinlikleri için Yönetim Süreci
C-CAP	Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci
VIM	Ziyaretçi Etki Yönetimi
VAMP	Ziyaretçi Aktivite Yönetim Süreci
VERP	Ziyaretçi Deneyimi ve Kaynak Korunması
FTK	Fiziksel Taşıma Kapasitesi
GTK	Gerçek Taşıma Kapasitesi
ETK	Etkin Taşıma Kapasitesi
STK	Sosyal Taşıma Kapasitesi
DMİ	Devlet Meteoroloji İstasyonu
UDGRP	Uzun Devreli Gelişme Revizyon Planı

1. GİRİŞ

1.1 Genel Bilgiler

Varoluştan bu yana hayati tehlikelerden korunmak, hayatta kalabilmek, temel ihtiyaçlarını karşılamak için doğanın sunduğu bütün imkânlar kullanılmıştır. Zaman sonra bu ihtiyaçların artması, çeşitli gelişmeler yaşanmasıyla doğa tahrip edilmeye başlamıştır. Tahribatın farkına varılmasıyla, doğanın korunması ve tekrar geri kazanılması gerekliliğiyle birlikte doğa koruma kavramını gündeme getirmiştir. Bu kavram çok eski zamanlarda bilinirken maalesef küresel düzeyde ele alınması yakın geçmişe dayanır (Yeşil, 2009).

Korunan doğal alanlar biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel değerlerin korunarak sürekliliğin arz etmesi amacıyla mevzuata göre yönetilen, koruma statüsündeki kara, su veya deniz alanlarını ifade eder (Resmi Gazete, 2012). Korunan alanların sürdürülebilir yönetimi konusu son yıllarda gerek ulusal gerekse uluslararası alanda önemini artırmaktadır. Korunan alanlar sahip oldukları manzara bütünlüğünü, doğal ve tarihi değerlerini, içinde barındırdığı yaban hayvanlarını koruyacak ve yerel halkın yararlanmasını sağlayacak şekilde korunmalı ve yönetilmelidir (Akeşen, 2002).

Makinelerin insan hayatına girmesiyle iş gücü zamanı kısalmış, verimlilik ve gelir düzeyi seviyesi yükselmiştir. Bilimdeki gelişmelerle de insanlarda bilinçli yaşam tarzları oluşmuştur (Karaküçük, 1999). Batı ülkelerinde yirminci yüzyıldan günümüze kadar artan sanayileşme-endüstrileşme ile günbegün yapısal bozukluğu artan ekosistemlerde insanlar yaşamlarını sürdürmektedir. Artan nüfus sebebiyle yatay ve düşey yönde büyüyen kentler, endüstriyel yerleşimler, kent içi ve yakın çevresindeki yeşil alanları adeta yutmuştur. İnsanların geçmişte farkında olmadan yaşadıkları doğal alanlar kayboldukça, rekreasyonel gereklilik daha çok artmıştır (Özkan, 2001). Son yıllarda korunan alanların eğlenme ve dinlenme fonksiyonu nedeniyle popülaritesinin artması halkın bu alanlara olan ilgisini ve merakını artırmış bulunmaktadır. Yerel ve yabancı halkın bu alanlara olan ilgisi bu alanları görmek istemeleri bu alandaki kaynaklar için baskı oluşturmaya başlamaktadır. Dolayısıyla

korunan alanların manzara bütünlüğünü, doğal ve tarihi nesnelerini, içinde yaşayan yaban hayatını koruyacak şekilde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir. Bahsedilen baskıların artması sonucu 1960'lı yılların sonuna doğru, rekreasyonel yerlerin ekolojik, sosyal ve ekonomik sebeplerden dolayı çeşitli olumsuzluklar görülmüştür. Olumsuzlukların yanı sıra insanların bu değerleri yanlış ve aşırı tüketimi sonucunda koruma zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Yücel ve Babuş, 2005; Akten vd., 2012).

Bu bağlamda, sürdürülebilirlik düşüncesine paralel olarak, bilimsel veya estetik bakımdan nadir, hassas veya bozulmaya yüz tutmuş doğal ve kültürel kaynaklar, ulusal veya uluslararası koruma statüleri ile yönetilmeye başlanmış ve Milli Parklara koruma statüsü verilmiştir (Yalınkılıç ve Yenilmez, 2005). Milli Park Sistemi birimlerinin ekolojik bütünlüğünün iç ve dış tehditlerden korunması şarttır (Keiter vd., 1999).

Korunan alanlar içerisinde önemli bir yere sahip olan Milli Parklar artan insan baskısına dayalı problemleri en aza indirebilmek için ziyaretçi taşıma kapasitelerine uygun genel bir yönetim planı geliştirmeleri gerekmektedir. Özellikle ziyaretçi sayıları fazla olan alanlar için bu bir zorunluluktur. Milli park yönetiminde sorumlu olan yöneticilerin alanların ziyaretçi taşıma kapasitelerine yönelik taahhütlerin belirlenmesi ve uygulanmasını içeren bir genel yönetim planının geliştirilmesi ve alanın taşıma kapasitesi için standartlar tanımlaması, parktaki koşulların bu standartlara uygun olup olmadığını değerlendirmesi ve standartların ihlal edildiği durumlarda harekete geçmesi gerekmektedir (Akten, 2005).

Milli parkların barındırdığı tüm özelliklerle birlikte gelecek nesillere aktarılabilmesi için birçok bilimsel çalışma yapılmaktadır. Bu alanların, doğal, kültürel ve rekreasyonel kaynak değerlerinin koruma kullanma dengesi içerisinde korunmasını, geliştirilmesini ve devamlılığını sağlayacak uzun devreli gelişme planlarına veya master planı çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca ziyaretçi taşıma kapasitesinin hesaplanması da yapılan çalışmalar arasında önemli bir yer tutmaktadır. Ziyaretçi yoğunluğundan kaynaklanan sorunları büyük ölçüde engellemek için söz konusu alanın hem doğal hem de kültürel değerleri açısından hizmet verebilecekleri birey sayısının hesaplanması ve kullanımın bu yönde sınırlandırılması çalışmaları uzun yıllardır süregelmektedir (Güleç, 2003; İkiz, 2007).

1.1 Doğa Korumanın Tarihi Gelişim Süreci

Doğa koruma tarihine baktığımızda, çoğu devlet yöneticilerinin şahsi kullanımlarından kaynaklı av organizasyonlarını yaptıkları, özel bahçe ve orman olarak kullandıkları bilinir. Bandırma’daki Kuş Cenneti Milli Parkı buna örnek verilebilir. Antik Çağ’da da kuş cenneti olarak anılmış ve dönemin valisi tarafından korunmuştur. Doğal alanların bitmeyecekmiş algısıyla ve yanlış kullanılması sonucunda doğal denge bozulmaya başlamış ve çevre bilinci oluşarak doğa koruma tüm dünyada önemsenmiştir. Ancak bu konuda uluslararası yasal düzenlemeler 19. yüzyılda ortaya çıkmıştır (Yücel ve Babuş, 2005). 1872 yılında Amerika Birleşik Devletleri Wyoming eyaleti Gaiserler bölgesinde Yellowstone Milli Parkı ilan edilmesiyle doğa koruma düşüncesinin başlangıcı resmen kabul edilmiştir (Yücel, 1995).

1948 yılında “Dünya Koruma Birliği” (IUCN- The World Conservation Union) kurularak, tabiatın güzelliklerinin sürdürülebilmesi için gelecek nesillere yol gösterilmiştir. Milli parklar ilk Asya bölgesinde 1950’li yıllarda ilan edilmeye başlamıştır. Yine aynı yıllarda uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN-International Union for Conservation of Nature) kuruldu. Bu kuruluş günümüz korunan alan sistemlerinin kriterlerini oluşturan neredeyse tek belirleyici kuruluş durumuna gelmiştir (Hepcan, 1997; Cırık, 2007).

Zengin biyolojik çeşitlilik kaynağını içerisinde barındıran ülkemizde doğa koruma hakkındaki ilk çalışmalar 20. yüzyıl başlarına dayanır. İlk kez Prof. Selahattin İNAL’ın 1948 yılında yayınladığı “Doğa Koruma Karşısında Biz ve Ormancılığımız” eserinde “Milli Park” deyiimi kullanılmıştır (Yücel, 1995; Kaplan, 2003).

Bu tarihten sonra 1956 yılında 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 25. maddesi ile Türkiye’de milli park terimi yasal bir statü kazanmıştır. Bu kanun hükümlerine göre 1958 yılında Yozgat Çamlığı Milli Parkı Türkiye’nin ilk milli parkı olarak kurulmuştur. 1983 yılında çıkarılan ve bugün de yürürlükte olan 2873 sayılı “Milli Parklar Kanunu” ülkemizdeki koruma alanları ve milli parklar konusunda yasal bir dayanak oluşturmaktadır (Yücel ve Babuş, 2005; Anonim, 2008).

Milli parkların günümüze kadar geçirdiği süreçte ulaştığı nitelikleri de üç grupta toplamak olanaklıdır. Bunlar; 1) yapısal 2) işlevsel 3)yönetimsel olarak açıklanmaktadır. Bir milli parkın doğal değerleri yapısal niteliklerini; tarihi, turistik, rekreasyonel vb. değerler işlevsel niteliklerini; yapısal ve işlevsel niteliklerin özel bir yönetim birimiyle idaresi de yönetimsel niteliklerini belirtmektedir (Öztura, 2010).

1.2 Dünyadaki Doğa Koruma Sistemleri

Ülkeler, kendi doğal kaynaklarını kullanma ve yönetme biçimlerini belirlerken, uluslararası düzeyde benimsenmiş koruma alanı, ulusal parklar ve korunan alanların yönetimi gibi kavramları da ulusal politikalarına yerleştirmişlerdir. Dünyada çeşitli doğa koruma sistemleri kullanılmaktadır. Ancak üzerinde en fazla durulan sistem, “canlı doğal kaynakların korunmasıdır” ve bu korumanın amaçları:

Yaşam alanların korunması, türlerin ve ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımı ve genetik çeşitliliğin korunmasıdır. Bu koruma için ise üç yol önerilmektedir.

1. Alan dışında (ex-situ, off-site) organizmanın yeniden üretilmesini sağlayacak parçaların korunması
2. Alan dışında (ex-situ, off-site) organizma, doğal yaşam alanları dışında bir bütün olarak korunması
3. Yerinde (in-situ, on-site) koruma: tür, topluluk ve doğal zenginliğin bulundukları yerle birlikte korunması

Korumanın amacına göre bunlardan bir ya da tamamı aynı koruma programı içinde kullanılabilir. Bugün dünyada uluslararası düzeyde en fazla kabul gören yerinde koruma kategorileri, IUCN koruma alanları ile UNESCO biyosfer rezervleri ve dünya miras alanlarıdır (Kurdoğlu, 2007).

“Korunan alanlar neden bu kadar önemlidir?” sorusuna şu cevaplar verilebilir:

- Hava, su, toprak kirliliğinin önlenmesinde
- Genetik kaynakların, biyoçeşitliliğin korunmasında

- İnsanlara tedarik hizmeti vermesi, beden ve ruh sağlığı sağlaması
- Doğal afet önleyiciliği
- Sulak alanların korunması gibi maddeler sayabiliriz.

1.3 IUCN Koruma Kategorileri

Doğanın korunması ve doğal kaynakların kullanımı ve yönetimi ile ilgili sorunların ve konuların çokluğu, uluslararası ölçekte çok sayıda örgüt ve organizasyonun varlığını doğurmuştur. Şu anda dünyada öncelikli amacı koruma olan çok sayıda örgüt bulunmaktadır. 1948 yılında kurulan Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN: The World Conservation Union) bunlardan biridir ve 160 ülkeden 1200'den fazla üyeye (1000 + hükümet dışı, 200 + hükümet kuruluş) sahiptir ve yaklaşık 11 000 gönüllü uzman desteği söz konusudur. 1969 yılında yapılan genel kurulda milli park terimini tanımlayan IUCN, son 30 yıldır bir alt komitesi olan Milli Parklar ve Korunan Alanlar Komitesi (CNPPA) aracılığı ile uluslararası anlamda önerilerden oluşan korunan alanlar rehberini hazırlamaktaydı. Daha gelişmiş bir çalışma CNPPA tarafından 1978 yılında yapılmış ve IUCN tarafından “Korunan Alanlar İçin, Sınıflandırma, Amaçlar ve Kriterler” adı altında yayımlanmıştır. Bu yayın sonucu olarak kullanılan 10 adet sınıf oluşturulmuş, ancak zaman içerisinde düzenlenme ihtiyacı doğmuştur. 1990 ve 1994 yılında yapılan revizyon ile IUCN’ in raporu ile güncel halini almıştır (Kurdoğlu, 2007).

Bu rapora göre korunan alanlar, “biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel kaynakların sürekliliğini ve korunmasını sağlamak amacıyla kurulan, yasalarla ve diğer etkili araçlarla yönetilen kara ve deniz parçalarıdır. Günümüzde kullanılan ve VI bölüme ayrılan IUCN sınıflandırması ve bu kategorilerin koruma amaçları kısaca şöyledir:

- I. Mutlak Doğa Koruma Rezervi / Yabanıl Alanlar
- II. Milli Park
- III. Doğal Anıtlar ve Özellikler
- IV. Habitat ve Tür Yönetim Alanı
- V. Peyzaj (Kara/Deniz) Koruma Alanı
- VI. Yönetilen Kaynak Koruma Alanı

Bu sınıflar arasındaki temel ayırım kriteri, yönetim amaçları ve buna bağlı olarak insan kullanımlarının dereceleridir. I. sınıftan V. sınıfa doğru kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik amaçlar artmakta, buna karşılık V. sınıftan I. sınıfa doğru gidildikçe tür, ekosistemler ve doğal süreçlerin korunması ve bilimsel araştırma gibi amaçlar ağırlık kazanmaktadır. Başka bir deyişle sınıf I' e doğru insan etkisinden en uzak alanlar, sınıf VI' ya doğru ise, insan kullanımına ve etkisine en yakın alanlar ortaya çıkmaktadır (Kurdoğlu, 2007).

1.4 Milli Parklar

Ülkemizde bu kavramın ilk kez gündeme gelmesi 20. yy başlarında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Selahattin İNAL' ın 1949 yılındaki yazısıyla başlamıştır. 6831 sayılı Orman Kanununun yürürlüğe girdiği tarihe kadar bu konuyla alakalı çeşitli bilim insanları tarafından yapılan çalışmaların içerisinde yer almış olmasına rağmen yasanın 25. maddesiyle artık uygulamaya geçirilmiştir. 25. maddede; statüsü ve yeri bakımından önemli orman ve orman rejimine girmiş alanları, bilim ve fennin istifadesine tahsisi, doğayı koruma altına almayı, ekolojik dengenin sağlanması, insanların çeşitli spor ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması, turistik faaliyetlerin gerçekleştirileceği maksadıyla, özelliklerine göre koruma sahaları olarak ayırır, düzenler, yönetir veya yönetmektedir. Bu yasa ile ülkemizde 17 adet milli park alanı ilan edilmiştir. Yasanın gelişen ülke nüfusu ve çeşitli sorunlardan dolayı ihtiyaçları karşılamada eksik kalması nedeniyle 1983 yılında 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu yürürlüğe girmiş, milli park, tabiatı koruma alanı, tabiat parkı ve tabiat anıtı yasal olarak ilk kez belirlenmiştir. Günümüzde de kullanılan bu kanunun asıl amacı, Türkiye' deki ulusal ve uluslararası öneme sahip korunan alanların belirlenmesi, kaynakların bozulmadan korunması, geliştirilmesi ve yönetilmesine yönelik esasları içermektedir (Kılıç, 2019).

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu; Türkiye' de ulusal ve uluslararası öneme sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin temel öğeleri düzenlemektedir. Bu kanunun 2. Maddesindeki tanımlaya göre Milli Park; “Bilimsel ve estetik bakımdan, ulusal ve uluslararası nadir bulunan doğal ve kültürel

kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip doğa parçalarıdır” (Milli Parklar Kanunu, 1983) (Tablo 1).

Tablo 1 Türkiye’deki korunan alan sayısı ve statüsü

Korunan Alan Statüsü	Adet	Alan (Ha)
Milli Park	45	895.955
Tabiat Parkı	250	105.611
Tabiatı Koruma Alanı	31	46.521
Tabiat Anıtı	115	9.244
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	84	1.162.788
Ramsar Alanı	14	184.487
Ulusal Önemi Haiz Sulak Alan	59	869.697
Mahalli Önemi Haiz Sulak Alan	13	14.513
Muhafaza Ormanı	55	251.493
Mahalli Önemi Haiz Sulak Alan	13	14.513
Muhafaza Ormanı	55	251.493
Kent Ormanı	134	10.198
Gen Koruma Ormanı	325	43.016
Tohum Meşçeresi	315	41.567
Tohum Bahçesi	202	1.471
Özel Çevre Koruma Bölgesi	18	2.586.774
Doğal Sit	2.574	1.784.071
Toplam	4.224	6.777.346

2020 yılı verilerine göre ülkemizde korunan alanların sayısı 4224 adettir ve 6.777.346 ha alana sahiptir. Bu veriler de ülkemiz yüzölçümünün %8,69’ una eşittir (DKMP, 2020).

1.5 Taşıma Kapasitesi Kavramı

Taşıma kapasitesi, geleneksel olarak, bir alanın doğal kaynakları ve ziyaretçi deneyimlerini bozmadan sürdürebileceği ziyaretçi sayısı olarak tanımlanır. Milli parklar gibi korunan alanlar için taşıma kapasitesinin daha yeni tanımları, doğal kaynakların kabul edilebilirliğine ve ziyaretin insan etkilerine odaklanır ve korunan bir alanın biyofiziksel

özelliklerini (toprak, topografya ve bitki örtüsü), sosyal faktörleri (konum) dikkate alır. Ayrıca seyahat şekli, kullanım mevsimi, grup büyüklüğü ve ziyaretçilerin davranışı) ve yönetim politikaları (ziyaretçi kullanım kısıtlamaları) taşıma kapasitesinin açısından önemli belirleyicileri olmaktadır (Manning ve Lawson, 2002).

Milli parklar gibi korunan alanlar doğal ve kültürel kaynaklarını gelecek nesillerin yararına koruyacak şekilde yönetilmeli ve mevcut nesil tarafından halkın yararlanmasına izin verilmelidir. Bu iki durum milli park yöneticiler açısından alanların ziyaretçi taşıma kapasitelerinin belirlenmesi ve uygulanmasına yönelik yasal gereklilik olmaktadır. Bu gerekliliğin ev zorluğun üstesinden gelmek, biyofiziksel ve sosyal taşıma kapasitelerini değerlendirmek ve bazı prosedürleri yerine getirmek gerekmektedir. Son yıllarda tüm dünyada korunan alanların taşıma kapasitelerinin hesaplanması ve gelen ziyaretçilerin alanlar ile ilgili bilinçlendirilmesi konuları önem kazanmış bu konudaki çalışma sayısında artış yaşanmıştır. Taşıma kapasitesi 1930 yılında Amerika Birleşik Devletleri' nde milli park sistemi içerisinde öne sürülmüştür. Ancak 1960' lı yıllardan sonra resmîyet kazanmıştır (National Park Service, 1997).

Rekreasyonel taşıma kapasitesi 1964 yılında Wagar' ın konu ile ilgili monografik çalışmasında ortaya çıkmıştır. Rekreasyon alanında ziyaretçi sayısındaki artışın, sadece çevresel sorunların oluşmadığı aynı zamanda park kalitesinin düşeceği fikri ortaya atılmıştır (Aydın, 2011).

Taşıma kapasitesi kavramının birçok kişi tarafından tanımı yapılmıştır. Ancak rekreasyon taşıma kapasitesi, üzerinde bulunduğu kaynak değerlerinde kabul edilemez değişiklikler yaşanmadan optimum ziyaretçi kullanım miktarı ve çeşitidir (Manning ve Lawson, 2002).

Taşıma kapasitesinin belirlenmesi yanında alana gelen ziyaretçilerin kalitesi de önemli olmaktadır. Kaliteden kasıt alanda bulunan ziyaretçilerin doğal kaynakların, doğal yaşamın zarar görmeden sürdürülebilir şekilde alanda kalması ve katkıda bulunması önemlidir. Alandaki doğal ve tarihi kaynakların önemi, alana katkıları ve kazandırdıkları ziyaretçilerle paylaşarak bu tür alanların canlılar için devamlılığı sağlanmalıdır (Seçilmiş ve Kılıç, 2018).

1.6 Taşıma Kapasitesi Sistemleri

Rekreasyonel değerlerin sürdürülebilmesi, alanın en iyi şekilde yönetilmesi ile doğru orantılıdır. Rekreasyon yönetiminde ana üç unsur; kaynak yönetimi, ziyaretçi yönetimi ve hizmet yönetimidir (Pigram ve Jenkins, 2005).

Rekreasyon alanlarında taşıma kapasitesi belirlenmesine yönelik birçok çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların en belirgin olanları, Recreation Opportunity Spectrum (Clark ve Stankey, 1979) (Rekreasyon Fırsat Spektrumu), Limits of Acceptable Change (Stankey ve Diğerleri, 1985) (Kabul Edilebilir Değişiklik Sınırları), Carrying Capacity Assessment Process (Shelby ve Heberlein 1986) (Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci), Visitor Activity Management Process (Environment Canada ve Park Service, 1991) (Ziyaretçi Aktivitesi Yönetim Süreci), Visitor Experience ve Resource Protection (Ziyaretçi Deneyimi ve Kaynak Koruması) olarak söylenebilir (National Park Service, 1997; Aydın, 2011).

1. Rekreasyon Fırsatı Spektrumu (ROS): 1979 yılında U.S. Department of Agriculture Forest Service' de çalışan araştırmacılar Roger N. Clark ve George H. Stankey tarafından geliştirilen ROS, rekreasyon olanaklarını fazlaletırma amacıyla geliştirilmiştir. İnsan davranışlarının çevresel faktörlere göre değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır.
2. Kabul Edilebilir Değişikliğin Sınırları (LAC): 1985' te U.S. Department of Agriculture Forest Service' de çalışan araştırmacılar George H. Stankey, David N. Cole, Robert C. Lugas, Margaret E. Petersen ve Sidney S. Frissell tarafından geliştirilen LAC, rekreasyonel alanların kaynak değerler üzerindeki etkisi ve değişimi üzerine geliştirilmiştir. Kullanımı artmakta olan rekreasyon alanlarının, çevreye, doğaya ve alanın biyo-fiziksel özelliklerinde yapısal bozukluklara neden olduğunu söylemektedir.
3. Ziyaretçi Etki Yönetimi (VIM): 1990 yılında U.S.National Parks ve Conservation Association (NPCA) tarafından başlatılarak Alan R.Graefe, Fred R. Kuss ve Jerry J. Vaske tarafından oluşturulan VIM, doğal kaynaklara tehdit olan faktörleri azaltmaya veya kontrol altında tutmayı hedefler.

4. Ziyaretçi Aktivite Yönetim Süreci (VAMP): 1991 yılında Environment Canada and Park Service tarafından geliştirilen VAMP, doğal alan ile insan arasındaki ilişkiyi düzeltmeyi hedefler. Rekreatyon alanı üstyapılarının planlaması, geliştirilmesi ve işletilmesine yönelik konular için geliştirilmiştir.
5. Ziyaretçi Deneyimi ve Kaynak Koruması (VERP): 1997 yılında U.S. Department of the Interior – National Park Service tarafından geliştirilen VERP, korunan alandaki ziyaretçi yönetimi ve taşıma kapasitesi problemleri çözümüne yönelik oluşturulmuştur.
6. Çalışmada 2005 yılında Sayan ve Ortaçesme ve IUCN tarafından kullanılan Bo Shelby ve Thomas A. Heberlein tarafından geliştirilen, C-CAP sistemi kullanılarak fiziksel, gerçek, etkin ve sosyal taşıma kapasiteleri belirlenmiştir. Bu sistemde kapasiteler, kullanım düzeyi veya karşılaşmaların hesaplanmasıyla bulunmaktadır. Fiziksel taşıma kapasitesi; mekan içerisinde belirli zamanda sığabilen en fazla kişi olarak tanımlanmaktadır. Gerçek taşıma kapasitesi; rekreasyonel alanında biyolojik ve/veya fiziksel etkenlerin de hesaba katılarak oluşturulan sistemdir. Etkin taşıma kapasitesi; alanın, mevcuttaki yönetim parametrelerine göre taşıyabileceği en fazla kişi sayısı olarak ifade edilir. Sosyal taşıma kapasitesi ise, ziyaretçilerin bulunduğu alanda en fazla karşılaşmayı istedikleri kişi ya da grup sayısı şeklinde tanımlanmaktadır.

Karşılaşmaların hesaplanmasında, kullanım düzeyi hesabında olduğu gibi konum, kullanma birimi ve zamanı faktörleri yer alırken ilave olarak karşılaşma şekli de kullanılmaktadır (Sayan ve Ortaçesme, 2005).

1.7 Çalışmanın Önemi

Korunan Alanlar, doğal ortamlarda deneyim arayan ziyaretçiler için güçlü bir çekiciliğe sahiptir. Ziyaretçi Memnuniyetinde, yöneticilerin onlara tatmin edici bir deneyim sağlaması için temel olarak beklentilerini ve deneyimlerini anlamaları gerekmektedir. Bu deneyimler, korunan alanların karizmatik tür varlığı, peyzajın çekiciliği gibi kaynak değerlerinden etkilenebilir (Agyeman, 2019).

Bu çalışma ile ziyaretçilerin sosyo-demografik özellikleri, motivasyonları ve tatminleri arasındaki ilişkileri, onların ziyaret kalıplarını ve seyahat davranışlarını tahmin etmede yardımcı olacağı düşünülmektedir (Anson vd., 2018).

Korunan alanlara gelenlerin etkin bir şekilde yönetimi doğal kaynakların korunması için çok önemli bir unsurdur. Bu nedenle, korunan alanlardaki taşıma kapasitesinin belirlenmesi, ziyaretçilerin memnuniyeti ve gelecekteki davranışsal niyetlerinin neler olacağı bu alanların yönetim planları için bir öncelik olmalıdır. Ziyaretçilerin memnuniyet düzeyleri hakkında bilgilere sahip olmak doğal alanın yönetiminde anahtardır (Agyeman, 2019).

Bu çalışmada milli parkın Karagöl ve Sahara bölümleri ayrı ayrı Fiziksel, Gerçek, Etkin ve Sosyal Taşıma Kapasiteleri sayısal olarak bulunmuş ayrıca yüz yüze anket yöntemi ile ziyaretçi memnuniyeti ölçümü yapılarak yıllık ziyaretçi sayıları ile yorumlanmıştır.

1.8 Çalışmanın Amacı

Bu çalışma ile;

- Doğal kaynak değerlerin korunmasına
- Kaynakların doğru kullanması için etkili bir yönetim modeli oluşturulmasına
- Ziyaretçi – İdare – Yönetim memnuniyetliliğinin arttırılmasına
- Yönetim için gerekli en uygun personel sayısının belirlenmesine

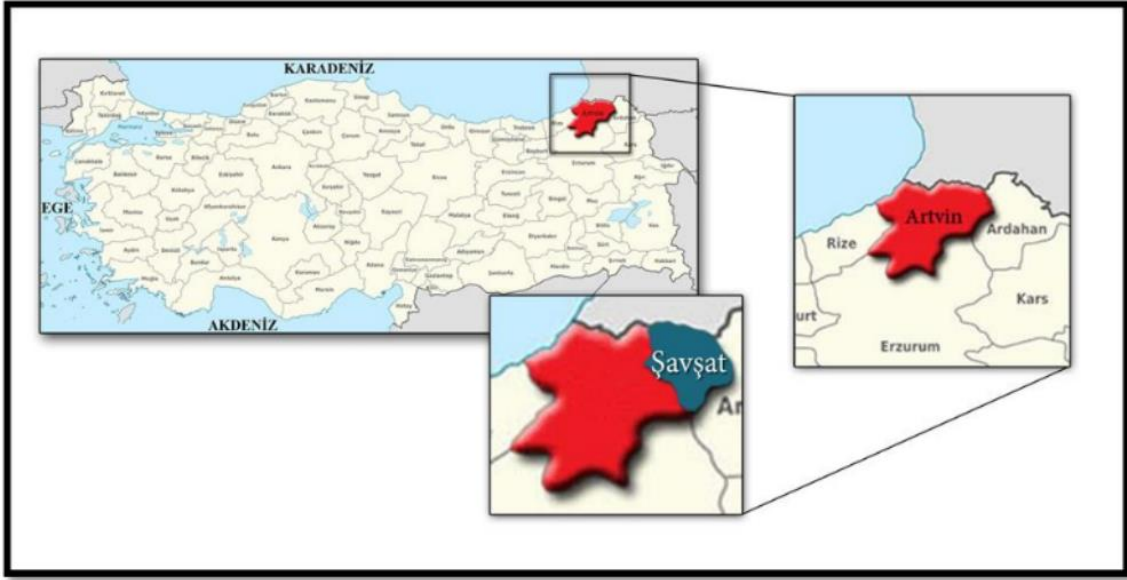
yardımcı olacağı düşünülmektedir.

2 MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Materyal

Çalışma alanı ana materyali Karagöl-Sahara Milli Parkı' nın asıl kaynak değerlerini oluşturan Karagöl ve çevresi, Sahara festival alanıdır. Bu kaynak değerler ziyaretçilerin rekreatif ihtiyaçlarını karşılayabilecek seviyededir. Ayrıca tezin konusu ile ilgili birçok yayınlar, çalışmalar, uzun yıllar meteoroloji verileri, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü resmi kayıtları, Global Positioning System (GPS) ve harita verileri, arazi-etüt çalışmaları, inceleme sonucu ortaya çıkan verilerden yararlanılmıştır.

2.1.1 Alan Tanıtımı



Şekil 1 Şavşat' ın ülke konumundaki yeri

Milli park alanı Karadeniz Bölgesinin Artvin ili Şavşat ilçesi sınırları içerisindeki Karagöl-Sahara Milli Parkı' dır. Karagöl-Sahara Milli Parkı; Türkiye' nin Doğu Karadeniz Bölgesinde, 7436 km² lik bir alana sahip Şavşat ilçe sınırları içinde bulunmaktadır. Yüzölçümü 1317 km² olan Şavşat ilçesinin doğusunda Ardahan ili, güney ve güneybatısında Ardanuç ilçesi, batısında Artvin Merkez ve Borçka ilçesi, kuzeyinde de Gürcistan Devleti bulunmaktadır. Karagöl-Sahara Milli Parkının bulunduğu Şavşat ilçesine komşu olan ilçeler Artvin ili Ardanuç ilçesi, Ardahan ili Posof, Hanak ve Ardahan ilidir.

Karagöl-Sahara Milli Parkı, Karagöl ve Sahara olmak üzere iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Karagöl, Şavşat ilçesinin yaklaşık olarak 45 km kuzeyinde, Veliköy (Merya) beldesinin 4 km doğusunda yer almaktadır. Sahara yaylası ise Kocabey köyü sınırları içinde, Şavşat ilçesinin yaklaşık 17 km uzaklıktadır (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

1/25000 ölçekli topoğrafik harita bazında bakıldığında Ardahan F48-b3/c2 ile Ardahan F49a4/d1 paftalarında yer alan Karagöl-Sahara Milli Parkı yaklaşık olarak 41° 11' - 41° 20' kuzey enlemleri ile 42° 25' - 42° 30' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Alanın denizden yüksekliği 1140 m ile 2625 m arasında değişmektedir. Toplam 3250,28 hektarlık bir alana sahip milli parkın yakın dolayında bulunan yerleşim yerleri arasında Veliköy (Merya), Meşeli, Aşağıkoyunlu, Kirazlı, Köprülü ve Kocabey köyleri ile bu köylere ait Çakırlı, Yıldırım, Çayırılık, Biberli, Okurlar, Ungavar, Armutlu, Sürtmeler, Ugaris, Oraklar, Makarabico, Güvenç mahalleleri sayılabilir (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

Karagöl – Sahara Milli Parkı 31 Ağustos 1994 yılında mili park olarak ilan edilmiştir. İdari açıdan Doğa Koruma ve Milli Parklar 12. Bölge Müdürlüğü' ne bağlı olup 3.250,28 ha büyüklüğünde ve 1140 m' den 2625 m' ye uzanan geniş bir yükselti aralığına sahiptir. Bölgede, Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu iklim zonları arasındaki geçiş tipi iklim görülür. Milli Parkın kaynak değerlerini iki temel kesim oluşturmaktadır. Birinci kesim, paleojen ve neojen arazilerin egemen olduğu yöredeki sedimanter kökenli kayaların kayması sonucu ortaya çıkan çanakta su birikmesi ile oluşan Karagöl ve yakın çevresi, ikinci kesim ise Sahara yaylasıdır. Milli parkın Karagöl kesimi ilçe merkezine 26 km mesafede kuzeyde, Sahara kesimi ise 17 km mesafede kuzeydoğudadır (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

Milli parkın ilk kez 2008 yılında yürürlüğe giren uzun devreli gelişme planı, 2016 yılında Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 250325 sayılı olurlarıyla revizyonu onaylanarak yenilenmiştir. Koruma-kullanma dengesinin gözetilerek gelecek nesillere milli bir miras bırakılabilmesi için arazi kullanım kararlarının alındığı uzun devreli gelişme planı üç adet bölgeye ayrılarak stratejik kararlar ile günümüzde kullanılmaktadır (Uzun Devreli Gelişme Revizyon Planı, 2016).

Milli parkın Sahara kesiminde; geleneksel yaylacılık faaliyetleri gibi her yıl düzenlenen “Pancarcı Festivali” organizasyonu da devam etmektedir. Sahara bölümü; insanların doğa ile iç içe zaman geçirebileceği psikolojik rahatlık ve huzur getiren günübirlik kullanıma açık bir korunan alandır. Kocabey, Kirazlı, Karaköy, Yavuzköy civar köylerindendir. Milli parkın içerisinde; ziyaretçilerin temel ve dini ihtiyaçları için kamelyalar, tuvalet ve mescit, içilebilir üç farklı bölgede su kaynağı, çadırlı kamp şeklinde konaklamaya müsait alan, yağmur ve aşırı sıcaklıklar için yağmur barınakları ve çocuk oyun parkı bulunmaktadır.

Milli parkın Karagöl bölümünde 2021 yılında biten tesis ile insanların konaklama – otel, lokanta – cafe ihtiyaçları karşılanmaktadır. Meşeli, Yukarı Koyunlu, Aşağı Koyunlu, Veliköy civar köylerindendir. Milli parkta; insanların günübirlik gezeceği, piknik yapabileceği alanlar, yağmur ve aşırı sıcak havalarda için kamelya ve yağmur barınakları, konaklama için çadırlı kamp alanı – bungavol – otel, yürüyüş parkuru, manzara yerleri, üç ayrı bölgede tuvalet ve bir adet mescit, kürekli kayak hizmeti, geniş otopark hizmeti, düğün, tören vs. gibi hizmetler verilmektedir. Ayrıca milli parkın kaynak değerini oluşturan Karagöl’ ün üstten görünüşünün kalp şeklinde olması ziyaretçiler arasında “Turizmin Kalbi” lakabını getirmiştir. Gölün yaklaşık derinliği 38 metre, kullanım alanı 8 hektardır. İçerisinde Aynalı Sazan, Kara Sazan ve Akvaryum balığından oluşan yaklaşık 11 çeşit balık yaşamaktadır. Hatta İlkbahar döneminde göçmen kuşların uğrak yeridir.



Şekil 2 Milli parkın sahara bölümü



Şekil 3 Milli parkın karagöl bölümü

2.1.2 Karagöl-Sahara Milli Parkı' nın Tarihçesi

Karagöl-Sahara Milli Parkı, Artvin Yöresi ile paralel tarihsel süreç içinde olduğundan Milli Parkın tarihsel gelişimi incelenirken öncelikle Artvin Yöresi tarihsel gelişimi ele alınmıştır. Artvin yöresinde planlı bir arkeolojik araştırma yapılmamış olmasından dolayı tarih öncesi yaşayışı henüz tam olarak kesinleşmemiş olmakla birlikte, Milli Park yöresinin Artvin ve çevresi ile birlikte eski yerleşim birimlerindeki kalıntılardan yörenin geçmiş dönemden bu yana yerleşim yeri olduğu anlaşılmaktadır. Artvin İlinde yazılı tarih M.Ö. 2000 yıllarında başlamış olmasına karşın, Artvin ilinin kuruluş tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte, tarihsel gelişiminin başlangıcının MÖ. 4000 yıllarına dayandığı bilinmektedir. Yörenin fiziksel yapısından dolayı bölgede geniş bir çevreye hakim monarşi kurulmamıştır. Bunun yerine, bölgede birbirinden bağımsız ve sürekli çekişme halinde bulunan küçük devletler ortaya çıkmıştır. Yörede, MÖ. 4000–3000 tarihlerinden kalma bakır ve bronz eşyalar, taştan yapılma balta ve çeşitli kesici eşyaların kullanılmış oldukları rastlantısal olarak yapılan çeşitli yapım çalışmalarında belirlenmiştir. Milli Park alanı yakınında bulunan Meşeli köyünde 1955 yılında bulunmuş olan bakır baltanın MÖ. 4000 yıllarına ait olduğu uzmanlarca tespit edilmiştir (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

1877 yılından 1917 yılına kadar Çarlık idaresinde kalan bölge planlı olarak Ruslaştırılmaya çalışılmıştır. Uzun yıllar Çarlık yönetiminde kalmasından sonra, Sevr Antlaşması ile bölgeye Ermenistan Devleti kurulmak istenmiştir bu konuda yetki A.B.D başkanlığına verilmiştir. Ermeni savaşı sonrasında Kars kurtarılıp, Şark Cephesi Kumandanlığı

kurulduktan sonra, cephe kumandanı Kazım Karabekir Paşa'dır. Karargâhı Kars'ta bulunan Şark Cephesi, işgal halindeki Ardahan ve Batum'u da geri almak için gayret gösterdi. Ankara Hükümeti, Gürcü işgalinde bulunan yerlerin boşaltılmasını bir nota ile Gürcistan Hükümetine bildirmiştir. Gürcü Hükümeti kuvvetlerini geri çekerek bölgeyi boşaltmıştır. Türk Birlikleri 6 Mart 1921 akşamı Artvin'e ulaşmışlardır. Cumhuriyet hükümetinin kararlılığı sonucu 7 Mart 1921 tarihinde Artvin yeniden Türk topraklarına katılmıştır. Şavşat ilçesi ise, 27 Şubat 1921 tarihinde Ardahan Sancağına bağlı olmak üzere ilçe haline getirilmiş, 7 Temmuz 1921 tarihinde de Artvin İline bağlanmıştır (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

2.1.3 İklim Özellikleri

Artvin ili, içinde yer aldığı Doğu Karadeniz Bölgesinde hüküm süren iklim koşullarının genel özelliklerini gösterir. Bununla birlikte, Karagöl-Sahara Milli Parkı ve yakın dolayını kapsayan alanın fizyografik özellikleri, bölgenin kıyı kesimlerinden oldukça büyük farklılıklar gösterir (UDGP, 2008). Milli park iklimsel verilerin değişiklik göstermesinden dolayı iki bölümde incelenmiş, çalışma alanına en yakın meteoroloji istasyonu Artvin ve Ardahan Meteoroloji İstasyon verileri kullanılmıştır (Artvin ve Ardahan Meteoroloji İstasyon Verileri, 2005).

2.1.3.1 Sıcaklık

Kontinentalite derecesindeki değişimden de anlaşılacağı gibi, yıllık ortalama sıcaklıklar Doğu Karadeniz Bölgesinde denizden iç kesimlere doğru büyük farklılıklar göstermektedir (UDGP, 2008). Kıyı kesimlerde 12-14 °C arasında olan ortalama yıllık sıcaklıklar, Milli Park alanını da kapsayan Karagöl bölümünün Artvin DM İ'nde kaydedilen verilere göre 2,5 – 20,5 °C, Sahara bölümünde ise (-)11,4 – 16,3 °C aralarındadır. Ardahan bölgesinde ortalama sıcaklık sadece Temmuz-Ağustos ayları arasında 15 °C'in üzerinde iken, Artvin bölgesinde Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında 15 °C'in üzerine çıkabilmektedir. İki bölgede de Ağustos ayında en yüksek değere ulaşan ortalama aylık sıcaklık Ocak ayında ise en düşüktür (Artvin ve Ardahan Meteoroloji İstasyon Verileri, 2005).

2.1.3.2 Rüzgâr

Ardahan DMİ’de ölçülen aylık ortalama rüzgâr hızı 1,5 – 2,7 m/s değerleri arasında iken Artvin DMİ’ de 1,2 – 2,1 m/s ‘ dir. Yıllık ortalama rüzgâr hızının yaz aylarında arttığı ve kış ve ilkbahar aylarında genellikle kuzeybatı ve güney doğudan esen rüzgârların, yaz ve sonbahar aylarında sadece kuzeybatıdan estikleri görülmektedir (Artvin ve Ardahan Meteoroloji İstasyon Verileri, 2005).

2.1.3.3 Yağış

Kıyı kesimlerinde 1500 mm’nin üzerine çıkan ortalama yıllık yağış miktarı iç kesimlere gidildikçe 600 mm hatta yer yer 400 mm. ’ye kadar düşmektedir. Kıyı kesimlerde yağışlı günlerin sayısı 125-150 arasında değişirken, Milli Park alanının bulunduğu iç kesimlerde yağışlı günlerin sayısı yılda 100-125 arasındadır (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

Kıyıya yakın alanlardan iç kesimlere doğru gidildikçe yağış miktarında önemli bir düşüş görülmektedir. Artvin DMİ’de kaydedilen değerlerden, bu alanda ortalama yıllık toplam yağışın 716,10 mm. iken Ardahan DMİ’ de bu değer 544,4 mm dolayında gerçekleştiği görülmektedir. Verilere göre yıllık yağışın büyük bir bölümü bahar aylarında gerçekleşmektedir. Mayıs ve Haziran ayları yağışların en bol olduğu aylardır (Artvin ve Ardahan Meteoroloji İstasyon Verileri, 2005).

2.1.4 Milli Park Alanın Biyolojik Çeşitliliği

Milli Park alanı yarı nemli ve park görünümlü kuru ormanlık bir bölgeyi temsil etmektedir (Erinç, 1949). Karadeniz kıyı Dağları Nemli-Soğuk İğne Yapraklı Orman Bölümünde yer alan Milli Park alanı biyolojik olarak değerlendirildiğinde (Atalay, 2011):

Milli Park alanında bitki olarak 80 familyaya ait 292 cins, 562 tür, 59 alttür ve 16 varyete; 10 adet iki yaşamlı, 166 kuş, 55 memeli hayvan, 15 sürüngen türü belirlenmiştir. Karagöl bölümünde pullu sazan balığı, alabalık ile Guratba tepenin batı yamaçlarından başlayıp Nanep deresine karışan dere içinde sonradan ortama bırakıldığı düşünülen aynalı sazan

balığı, havuz balığı ve gökkuşağı alabalığı tespit edilmiştir (Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği Resmi Kayıtları, 2007).

Milli Park alanında İran-Turan elementi 45, Avr.-Sib. Elementi 109, Karadeniz elementi 91 ve Karadeniz (dağ) elementi 25 şeklindedir. Geri kalan türler geniş yayılışlı ya da fitocoğrafik bölgesi bilinmemektedir. Milli Park alanında tespit edilen bitki türlerinin 568'i LC (en az endişe verici), 7'si VU (zarar görebilir) ve 1'i EN (tehlikede) kategorisindedir. Alanda 26 endemik bitki türü tespit edilmiştir. Milli Park alanında endemik olmayan, tehlike kategorisi önemli bir bitki türü tespit edilmiştir. Bu tür, *Lilium kesselringianum* Muscz. (VU, Zambak) tır. Ayrıca bilim dünyası için yeni tür olabilecek *Crataegus* sp. (Alıç) örneği değerlendirilmektedir (Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, 2007).

Karagöl-Sahara Milli Parkı ve çevresinin flora ve vejetasyonu çalışmasında; 57 adet endemik bitki saptanmış olup, endemizm oranı % 6.26'dır. Endemik ve endemik olmayan nadir bitkiler, uluslararası IUCN tehlike kategorilerine göre sınıflandırılmış, 154 takson saptanmıştır. Yapılan bu araştırmada 6 farklı vejetasyon tipine ait 21 bitki birliği tanımlanmıştır. Bunlardan 16'sı bilim dünyası için yenidir (Eminağaoğlu, 2001).

Genel bir değerlendirme ile böcek faunası bakımından Sahara bölümünde Camuzpatlatan ve civarı, Karagöl de ise Okurlar Mahallesi civarındaki Göller bölgesi, Karagöl'ün çevresi, Gamabostan (Guretba) gölü ve çevresi elde edilen veriler ve gözlemler ışığında besin zinciri de dikkate alındığında böcekler için önemli alanlar olarak belirlenmiştir. BERN Sözleşmesi'ne göre kesinlikle korunması gereken bir tür olan Boz Ayı (*Ursus arctos*)'nın popülasyon yoğunluğunun nispeten yüksek olduğu tespit edilmiştir. Milli Park alanının memeli faunasıyla ilgili olarak genel bir değerlendirme yapıldığında kendi içinde yemeyenilme ilişkilerine sahip türleri içermesi bakımından birçok besin zincirini bir arada bulunduran sağlıklı bir memeli kommunité yapısının olduğu söz konusudur. Kocabey yaylasının yapılaşma dışında kalan kesimleri, Göller Bölgesi, Camuzpatlatan mevki, Festival alanı olarak bilinen bölge, Meşeli köyü girişi, Okurlar Bölgesindeki göller ve çevresi, Karagöl ve çevresi, Gamabostan Gölü'nü de içine alan Guretba mevki, Kocabey yaylası çevresi Mansurat deresi, Laşet deresi alabalık tesislerinin bulunduğu bölge sucul canlılar, omurgalılar, böcekler için önemli beslenme, yuvalama, barınma ve bitki kompozisyonu açısından önemli alanlardır (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

2.1.5 Milli Parka Ulaşım

Karagöl-Sahara Milli Parkına doğrudan ulaşım karayolu ile olanaklıdır. Karayolu ile ulaşım için Karadeniz kıyısı boyunca Trabzon-Rize-Artvin-Şavşat, Erzurum-Yusufeli-Artvin-Şavşat veya Kars-Ardahan-Şavşat güzergahı olmak üzere üç farklı güzergah izlenebilir. Karadeniz kıyı güzergahının izlenmesi durumunda, Trabzon-Artvin devlet yolundan 010-27 nolu Artvin-Ardahan devlet yoluna devam edilerek, Şavşat ilçesine, Şavşat' tan da 08-03 nolu il yolundan Veliköy' e ulaşılabilir. İstanbul-Artvin, Ankara-Artvin arası uzaklıklar sırasıyla 1314 km ve 999 km. dir. Artvin-Şavşat arası uzaklık ise 65 km. dir. Milli Park alanına ulaşım yolu üzerinde bulunan Veliköy' ün Şavşat ilçe merkezine uzaklığı ise 19 km. dir. Trabzon'a karayolu yanı sıra deniz ve havayolu ile de ulaşmak olanaklıdır. İstanbul-Trabzon arası uzaklık 1083 km, Ankara'nın Trabzon'a uzaklığı ise 765 km'dir. Trabzon-Artvin arası uzaklık 234 km'dir. Trabzon'u Artvin'e bağlayan yol devlet yolu statüsündedir (Uzun Devreli Gelişme Planı, 2008).

2.2 Yöntem

Araştırmanın ilk aşamasında alan seçimi ve amaçların belirlenmesi uygulanmış olup, daha sonrasında seçilen araştırma alanının doğal ve kültürel kaynak değerleri, mevcut rekreasyonel alan kullanımları belirlenmiş ve konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Mevcut rekreasyonel kullanım alanlarının; Fiziksel, Gerçek ve Etkin Taşıma Kapasitelerinin hesaplanmasında “Korunan Alanlarda Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi” (Ceballos ve Lascurain, 1996), Sosyal Taşıma kapasitesi hesaplanmasında ise Sayan ve Ortaçeşme (2005) tarafından kullanılan, IUCN ve Shelby ve Heberlein tarafından geliştirilen model kullanılarak;

Araştırma alanının maruz kaldığı ziyaretçi yoğunluğu hesaplanmıştır. Ayrıca yöntemin gerektirdiği ziyaretçi verilerinin toplanması maksadıyla, parkta rasgele seçilmiş gönüllü katılımcılarla yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda değerlendirmede bulunulmuş, mevcut ve oluşabilecek sorunlar belirlenip çözümlemelerde bulunulmuştur.

“Fiziksel Taşıma Kapasitesi (FTK)”; alan içerisindeki belirli bir zamanda fiziksel olarak sığabilen maksimum kişi olarak ifade edildiği gibi gösterilen formülden yararlanılarak bulunmuştur (Aydın, 2011):

$$FTK = A \times Z / a \times R_f$$

Bu formülde:

FTK : Fiziksel Taşıma Kapasitesi

A : Alan (ziyaretçi kullanımı için mevcut alan veya patika)

Z/a : Ziyaretçi/Alan (ziyaretçi başına düşen alan veya patika uzunluğu)
(alandaki 1 ziyaretçi/m², patikada ise 1 ziyaretçi/m)

R_f : Rotasyon Faktörü (bir ziyaretin ortalama süresi)

“Gerçek Taşıma Kapasitesi (GTK)”; alanın belirli olumsuz özelliklerinden elde edilen düzeltme faktörlerinin FTK’ den matematiksel olarak çıkarılmasıyla elde edilir. Bu düzeltme faktörleri biyofiziksel, çevresel, ekolojik, sosyal ve yönetsel parametrelerden elde edilmekte olup şu şekilde formüle edilmiştir (Aydın, 2011):

$$GTK = FTK - Df_1 - Df_2 - \dots - D_n$$

$$Df = D_s / D_t \times 100$$

$$GTK = FTK \times (100 - Df_1 / 100) \times (100 - Df_2 / 100) \times \dots \times (100 - D_n / 100)$$

İkinci kapasite düzeyini oluşturan GTK, milli park açısından önem arz eden hassas biyofiziksel faktörlerin hesaba katıldığı daha reel bir tanımlamadır. Ancak milli parklar belirli yönetim modellerine ve olanaklarına sahip olduklarından son kapasite düzeyi olan yönetim kapasitesinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

“Etkin Taşıma Kapasitesi (ETK)”; bir mekanın, mevcutta bulunan yönetime göre taşıyabileceği maksimum kişi sayısı olarak ifade edilmekte ve şu şekilde hesaplanmaktadır (Aydın, 2011):

$$ETK = GTK \times YK$$

Bu formüle:

ETK : Etkin Taşıma Kapasitesi

GTK : Gerçek Taşıma Kapasitesi

YK : Yönetim Kapasitesi

Formüle göre ETK, daha önce hesaplanmış olan GTK’ nın yönetim kapasitesiyle (YK) çarpımıdır. YK, koruma alanı yönetiminin vazife ve amaçlarını yürütebilmesi için gereken koşulların toplamıdır. Mevzuat, altyapı, üstyapı ve ekipmanlar, sayı ve nitelik bakımından personel, fonlar, motivasyon, vb. gibi fazla sayıda parametrenin olması sebebiyle ölçülmesi çok kolay değildir. Üstelik bu parametrelerden bazıları oldukça subjektiftir.

Çalışmada “YK” şu şekilde tanımlanarak formüllendirilmiştir:

$$YK = \text{Mevcut Personel Sayısı} / \text{Olması Gereken Asgari Personel Sayısı} \times 100$$

Sosyal Taşıma Kapasitesi (STK); ziyaretçilerin bulunduğu alanda en fazla karşılaşmayı istedikleri kişi ya da grup sayısı olarak ifade edilir ve şu şekilde formüllendirilmiştir (Aydın, 2011):

$$STK = Gb \times GKs \times Rf$$

Gb : Ortalama grup büyüklüğü

GKs : Karşılması istenen en fazla grup veya kişi sayısı (ortalama)

Rf : Rotasyon faktörü

Not: Eğer ziyaretçiler birey halinde ise Gb değeri 1 olarak alınır.

Ziyaretçi Memnuniyeti Ölçümü; Rekreasyon alanı ziyaretçi memnuniyetliliği, taşıma kapasitesi ve milli park algısı hakkındaki düşünceleri belirlemek amacıyla 2017 - 2021 yılları arasındaki yıllık ziyaretçi sayılarının ortalaması 49.996 kişi olarak hesaplanmıştır (Karagöl-Sahara Milli Park Şefliği Resmi Kayıtları, 2021). Bu rakam tabloda yer alan 25.000 ve 50.000 nüfusları arasında bir değer olması nedeniyle üst değer olan 50.000 nüfusu esas alınmıştır (Arkin ve Colton, 1968). Tabloda 50.000 nüfus ve $\pm\%5$ hata payına karşılık gelen 397 örnek büyüklüğü değeri kabul edilmiştir. Bu rakam, 397 örnekle yapılacak anket çalışmasının $\pm\%5$ hata payıyla 50.000 kişiyi temsil edebileceği anlamına gelmektedir. Çeşitli sebeplerle oluşabilecek kayıp veri sorununu tolere edebilmek için anketin 400 kişiye uygulanmıştır.

Anket, toplam 28 sorudan oluşmakta olup ilk 4 sorusu ziyaretçilerin yaş, eğitim durumu, meslek ve gelir düzeyi gibi sosyo-demografik özelliklerden oluşmaktadır. 5, 6, 7, 8, 20, 22, 23, 25, 26 ve 28. sorularında ziyaretçilerin bulunduğu parkla ilgili memnuniyetlik düşünceleri ön planda gösterilmiştir. Bu sorularda; “bu alanda olmaktan memnun musunuz?”, “Tekrar gelmeyi düşünür müsünüz?”, “alana ulaşımın rahat olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Çocuklarınızın doğayı sevmesinde alanımızın etkisi oldu mu?”, “Milli Park alanında Geleneksel ürün satışının artırılmasıyla ziyaretçi memnuniyetinin artacağını düşünüyor musunuz?” gibi sorular kullanılmıştır. 9, 10, 15, 16, 18, 19 ve 27. sorularında alanın taşıma kapasitesi hakkındaki düşünceleri ön plana çıkartılarak hazırlanmıştır. “Tesisteki ziyaretçi ve araç yoğunluğu hakkında ne düşünüyor sunuz?”, “Milli Park alanını gezerken diğer ziyaretçilerden rahatsızlık duydunuz mu?”, “Park

alanının kapasitesinin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Fuar, Kongre, Festival gibi aktivitelerin Karagöl Sahara Milli Park’ ta yapılması, alanın kapasitesi bakımından uygun olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Macera turizmi, spor turizmi gibi farklı turizm tesislerinin artmasının, alanın kapasitesi bakımından uygun olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Milli Park alanında sizi rahatsız eden şeyler nelerdir?” şeklinde hazırlanmıştır. 11, 12, 13 ve 14. sorularda ise Milli Park algısı hakkındaki düşünceler ön plana çıkarılmıştır. “Daha önce milli park kavramı hakkında bir şeyler duydunuz mu? Duyduysanız nereden duydunuz?”, “Bu alanın Milli Park olduğunu biliyor musunuz?”, “Artvin ilindeki Milli Park sayısını biliyor musunuz?”, “Neden milli park alanı olarak ilan edildiğini biliyor musunuz?” şeklinde hazırlanmıştır.



3 BULGULAR ve TARTIŞMA

Karagöl-Sahara Milli Park' nın taşıma kapasitesinin belirlenmesi ve alana gelen ziyaretçilerin memnuniyet durumunu içeren bilgiler aşağıda verilmiştir:

3.1 Karagöl - Sahara Milli Parkının Ziyaretçi Sayıları

Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği sınırları içerisinde Sahara bölümü milli parkında kalıcı personel bulunmadığı ve herhangi bir müstecir tarafından işletilmediği için girişler kontrolsüz ve ziyaretçi sayıları belirsizdir. Ancak Şeflik personelleri ve yöre halkı ile yapılan görüşmeler, Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliğince işletildiği ve kayıt altına alındığı dönem verileri ve şefliğin uzun süreli gözlemlerine dayanarak; Sahara (Kocabey Kışlası) bölümü milli parkı ortalama günlük ziyaretçi sayısı tatil günlerindeki değişimlerin olmasıyla birlikte 50 ile 300 arasında değişmektedir (Tablo 2). Karagöl bölümü 2017-2021 yılları arası resmi giriş sayılarına göre ortalama yıllık ziyaretçi sayısı 49.996 kişi olarak kayıt edilmiştir (Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği Resmi Kayıtları, 2021).

Tablo 2 Karagöl bölümü 2017-2021 yılları arası resmi ziyaretçi sayıları

Yıllar	Yıllık Ziyaretçi Sayısı (Adet)	Yıl İçerisindeki En Yüksek Ay/Sayı (Adet)
2017	32.276	10.978 / Temmuz
2018	35.304	17.574 / Temmuz
2019	63.101	20.003 / Ağustos
2020	59.263	20.468 / Ağustos
2021	60.035	39.232 / Temmuz
TOPLAM	249.979	108.255

3.2 Karagöl-Sahara Milli Parkı Taşıma Kapasitelerinin Belirlenmesi

Araştırma alanı olarak seçilen Karagöl-Sahara Milli Parkı' nın Fiziksel, Gerçek, Etkin ve Sosyal Taşıma Kapasiteleri hesabı sonuçları aşağıda verilmiştir:

3.2.1 Karagöl-Sahara Milli Parkı Fiziksel Taşıma Kapasitesi (FTK)

Tanımlanmış bir mekan içerisine belirli bir zamanda fiziksel olarak sığabilen maksimum insan sayısını ifade eder (Ceballos ve Lascuarin, 1996). Karagöl-Sahara Milli Parkı' nda rekreasyon etkinliği piknik alanları olarak değerlendirilmiş olup, rekreasyon etkinlikleri yönünden çizgisel değil alansal özellik taşımaktadır (Tablo 3).

Tablo 3 Karagöl ve Sahara bölümü rekreasyon alanı özellikleri

	Karagöl Bölümü	Sahara Bölümü
ZS : Park alanı ortalama ziyaret süresi (saat)	2	4
A : Piknik alanı (m ²)	25.000 m ²	37.000 m ²
gS : Milli Park'ın ziyarete açık olduğu günlük süre (saat)	10	15
Z/a : Kişi başı optimum piknik alanı (kişi/m ²)	1/60 kişi/m ² (1/300 aile/m ² , 1 aile=5 kişi, Anonim 2006)	1/60 kişi/m ² (1/300 aile/m ² , 1 aile=5 kişi, Anonim 2006)

Park alanı ortalama ziyaret süresi, gerçekleştirilen anketler, Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği' nin uzun süreli arazi gözlemleri sonucunda elde edilmiştir. Park alanı büyüklüğü Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği' nden alınan güncel haritalar, uydu görüntülerinden saptanmıştır. Rekreasyon alanında kişi başı optimum kullanım alanları ise Mesire Yerleri Teknik Şartnamesi (2006)' nde öngörülen alan büyüklükleri dikkate alınmıştır.

Karagöl ve Sahara bölümü arasında kullanım süreleri ve fiziksel özellikleri farklılık gösterdiği için iki bölümün de fiziksel taşıma kapasiteleri hesaplanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4 Karagöl ve Sahara bölümü fiziksel taşıma kapasite değerleri

Milli Park Alanı	Kişi / Gün
Karagöl Bölümü	2083
Sahara Bölümü	2312
Toplam	4395

Hesaplanan toplam fiziksel taşıma kapasitesi; bir günde 4395 kişinin teorik olarak bahse konu rekreasyon alanını ziyaret edebileceği anlamına gelmektedir. Ancak bunun mümkün olamayacağı gibi bulunan fiziksel taşıma kapasitesi verileri gerçek taşıma kapasite hesabına zemin hazırlar. Araştırmalara göre bazı FTK değerleri hakkındaki çalışma sonuçları şöyledir:

Troya Tarihi Milli Parkı'nda yapılan bir çalışmada fiziksel taşıma kapasitesi 1750 ziyaretçi/gün olarak bulunmuş, Termessos Milli Parkı'ndaki bir başka çalışmada ise 4650 ziyaretçi/gün, Beyşehir Gölü Milli Parkındaki başka bir çalışmada da; İğdeli Adasında 858 ziyaretçi/gün, Kızkalesi adasında 200 ziyaretçi/gün ve Hacı Akif adasında 500 ziyaretçi/gün olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmaların yıllık ortalama ziyaretçi sayılarına baktığımızda; Troya Tarihi Milli Parkı'nda 407.759 kişi/yıl, Termessos Milli Parkı'nda 28.760 kişi/yıl, Beyşehir Gölü Milli Parkı'nda kesin olmamakla birlikte toplam 60.000 kişi/yıl olarak ifade edilmiştir (Sayan ve Ortaççesme, 2005; Akdemir vd., 2008; Aydın, 2011; Göktuğ ve Nihan, 2016).

3.2.2 Karagöl-Sahara Milli Parkı Gerçek Taşıma Kapasitesi (GTK)

Bir alanda izin verilen en yüksek ziyaret sayısı olarak ifade edilir (Tablo 5) (Ceballos ve Lascuarin, 1996).

Tablo 5 Karagöl ve Sahara bölümü gerçek taşıma kapasitesi özellikleri

	Karagöl Bölümü	Sahara Bölümü
S1: Sıcaklığın $\geq 25^{\circ}\text{C}$ 'den fazla olduğu gün sayısı	100.7	36.3
G:Güneşin gün içinde yoğun olduğu ort.saate	5	5
Y:Yağışın ≥ 0.1 mm olduğu yıllık ort. gün sayısı	112.9	130.8
YS: Ort. yağış süresi (saat)	5	4
F: Ort. fırtınalı gün sayısı (rüzgar hızı ≥ 17.2 m/s)	2.2	9.9
FS: Fırtınanın etkili olduğu süre	2	3
gS : Milli Park'ın ziyarete açık olduğu günlük süre (saat)	10	10
yS : Milli Park'ın ziyaret açık olduğu yıllık gün sayısı	365	365
A: Piknik alanı (m^2)	25000	37000

Rahatsız eden sıcaklık konusunda PET (Fizyolojik Eşdeğer Sıcaklık) indeksleri termal stres kategorilerinde biyoklimatik konfor aralığının 18°C - 23°C arasında olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple piknik alanlarında rahatsız eden sıcaklık faktörünün hesaplanmasında konfor aralığının maksimum değerine en yakın ve kabul edilebilir düzeyde görülen, sıcaklığın $\geq 25^{\circ}\text{C}$ olduğu gün sayısı kullanılmıştır (Toy ve Yılmaz, 2008).

Rekreasyon alanından rahatsız eden faktörler; sıcaklık, fırtına ve yağış olarak belirlenmiştir (Tablo 6).

Rahatsız Eden Sıcaklık Düzeltme Faktörü (Dfs): Rekreasyonel faaliyetleri zorlaştıran fazla sıcaklıklarla ilgili düzeltme faktörlerinin hesaplanmasında Karagöl-Sahara Milli Parkı' na ilişkin (1975-2005) uzun yıllar meteorolojik verileri kullanılmıştır. Meteorolojik verilere göre, sıcaklığın $\geq 20^{\circ}\text{C}$, $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ve $\geq 30^{\circ}\text{C}$ olduğu ortalama gün sayısını gösteren üç kategori bulunmaktadır (Tablo 6).

Yağış Düzeltme Faktörü (Dfy): Piknik alanlarında yağış genel olarak rekreasyonel faaliyetleri etkilemektedir. Piknik alanlarında zeminin ıslanması ve kayganlaşması rekreasyonel faaliyetleri engellemektedir. Bu sebeple Karagöl-Sahara Milli Parkı' nın GTK' sini belirlemede yağışın $\geq 0,1$ mm olduğu ortalama gün sayısı dikkate alınmıştır (Tablo 6).

Fırtına Düzeltme Faktörü (Dff): Meteorolojik veriler göre rüzgar hızının $\geq 17,2$ m/s olduğu ortalama fırtınalı gün sayısı hava koşulları “fırtınalı” olarak tanımlanmaktadır. Rekreasyon alanlarında rekreasyonu engelleyen veya önemli ölçüde zorlaştırdığı öngörülmektedir (Tablo 6).

Tablo 6 Karagöl ve Sahara bölümü rekreasyon alanı düzeltme faktörü değerleri

	Karagöl Bölümü (n)	Sahara Bölümü (n)	Toplam (n)
Rahatsız Eden Sıcaklık Düzeltme Faktörü (Dfs)	298,70	136,70	435,40
Yağış Düzeltme Faktörü (Dfy)	112,9	130,80	243,70
Fırtına Düzeltme Faktörü (Dff)	2,20	9,90	12,10

Düzeltilme faktörleri kullanılarak formülde yerine koyulduğunda aşağıdaki sonuçlar çıkarılmıştır (Tablo 7):

Tablo 7 Karagöl ve Sahara bölümü milli parkı gerçek taşıma kapasiteleri

Milli Park Alanı	Kişi / Gün
Karagöl Bölümü	528
Sahara Bölümü	782
Toplam	1310

Hesaplanan 1310 değeri, bir günde ziyaretine izin verilen kişi sayısını ifade etmektedir. Araştırmalara göre bazı FTK değerleri hakkındaki çalışma sonuçları şöyledir:

Troya Tarihi Milli Parkı’ nda yapılan bir çalışmada gerçek taşıma kapasitesi 204 ziyaretçi/gün olarak bulunmuştur. Termessos Milli Parkı’ nda yapılan başka bir çalışmada ise 359 ziyaretçi/gün, Beyşehir Gölü Milli Parkındaki; İğdeli Adasında 71.175 ziyaretçi/yıl, Kızkalesi adasında 11.680 ziyaretçi/yıl ve Hacı Akif adasında 58.035 ziyaretçi/yıl olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmaların yıllık ortalama ziyaretçi sayılarına baktığımızda; Troya Tarihi Milli Parkı’ nda 407.759 kişi/yıl, Termessos Milli Parkı’ nda 28.760 kişi/yıl, Beyşehir Gölü Milli Parkı’ nda kesin olmamakla birlikte yaklaşık toplam 60.000 kişi/yıl olarak ifade edilmiştir (Sayan ve Ortaçeşme, 2005; Akdemir vd., 2008; Aydın, 2011; Göktuğ ve Nihan, 2016).

3.2.3 Karagöl-Sahara Milli Parkı Etkin Taşıma Kapasitesi (ETK)

Bir alanın, mevcut yönetim kapasitesine göre kaldırabileceği maksimum ziyaretçi sayısı olarak ifade edilir (Ceballos ve Lascuarin, 1996). Düzeltme faktörleri milli park alanı için gerçekçi bir GTK değeri sunmuştur. Yönetim biriminde eksiklik olmaması durumunda rekreasyonel taşıma kapasite değeri olarak GTK verileri kullanılabilir. Ancak, Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği uzun devreli gelişme planında öngörülen personel sayısı 22 olarak belirtilmiştir. Şefliğin mevcut personel sayısı 9' dur (Tablo 8). Buna göre yönetim kapasite değeri 40,91 (%41) olmaktadır (Hesaplama yüzde değeri kullanılmıştır).

Tablo 8 Karagöl-Sahara milli parkı uzun devreli gelişme planında öngörülen personel sayısı

	Personel Niteliği	Adet	Toplam
Güvenlik	Gezici Güvenlik Personeli	8	12
	Sabit Güvenlik Personeli	4	
İdari	Şoför	3	5
	Mutemet-Katip	1	
	Milli Park Mühendisi	1	
	Biyolog	1	
Teknik	Orman Mühendisi	1	5
	Peyzaj Mimarı	1	
	Ziraat Mühendisi	1	
	Jeoloji Mühendisi	1	
TOPLAM			22

Verileri formülde yerlerine koyduğumuzda aşağıdaki sonuçlara varılmıştır (Tablo 9):

Tablo 9 Karagöl ve Sahara bölümü etkin taşıma kapasitesi değerleri

Milli Park Alanı	Kişi / Gün
Karagöl Bölümü	216
Sahara Bölümü	321
Toplam	537

Sonucu bulunan toplam 537 kişi, mevcutta bulunan yönetim sistemi ile kaldırabileceği maksimum ziyaretçi sayısını ifade etmektedir. Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği' nde çalışan personel sayısı, en uygun personel sayısının %41' idir. Bu durumda yönetim hizmetinde eksiklik olduğu söylenebilir. Bu sebepten dolayı ETK değerlerinin bulunması gerekmektedir. Yıllık ziyaretçi sayıları ve yapılan anket sonuçları verilerine göre alanın

rekreasyonel taşıma kapasitesi olarak değerlendirilmiştir. Araştırmalara göre bazı ETK değerleri hakkındaki çalışma sonuçları şöyledir:

Yapılan bir başka çalışmada etkin taşıma kapasitesi 177 ziyaretçi/gün olarak bulunmuş, Termessos Milli Parkı'nda yapılan başka bir çalışmada ise 97 ziyaretçi/gün olarak bulunurken Beyşehir Gölü Milli Parkı'nda yapılan çalışmaya göre Etkin Taşıma Kapasite değerleri; İğdeli adasında 283 ziyaretçi/gün, Kızkalesi adasında 66 ziyaretçi/gün ve Hacı Akif adasında 165 ziyaretçi/gün olarak bulunmuştur. (Sayan ve Ortaçeşme, 2005; Akdemir vd., 2008; Aydın, 2011; Göktuğ ve Nihan, 2016).

3.2.4 Karagöl-Sahara Milli Parkı Sosyal Taşıma Kapasitesi (STK)

Bu çalışmada sosyal taşıma kapasitesi değerleri için ziyaretçilerin birbirleriyle karşılaşma yoğunluğu ve karşılaşılan kişi ya da grupların büyüklüğü hakkında kalabalıklılığı üzerine etkisi ölçülmüştür (Tablo 10).

Tablo 10 Karagöl ve Sahara bölümü sosyal taşıma kapasite yardımcı verileri

Sosyal Taşıma Kapasitesi Yardımcı Veriler	Karagöl Bölümü	Sahara Bölümü	Toplam
Ortalama Grup Büyüklüğü (Kişi)	12	12	24
Karşılaşılması İstenen Ortalama Grup Sayısı	2	2	4
Ortalama Ziyaret Süresi (Saat)	2	4	6
Rf (günlük açık olduğu süre/ortalama ziyaret süresi) (ziyaret/gün)	5	4	9

Verileri formülde yerlerine koyduğumuzda aşağıdaki sonuçlara varılmıştır (Tablo 11):

Tablo 11 Karagöl ve Sahara bölümü sosyal taşıma kapasitesi değerleri

Milli Park Alanı	Kişi / Gün
Karagöl Bölümü	120
Sahara Bölümü	96
Toplam	216

Hesaplanan toplam 216 kişi değeri, ziyaretçilerin milli park içerisinde en fazla karşılaşacağı kişi sayısı olarak ifade edilebilir. Konuyla alakalı Troya Tarihi Milli Parkı'nda yapılmış olan bir çalışmada STK değerini 120 kişi/gün olarak hesaplanmıştır. Buna karşın alanın ortalama yıllık ziyaretçi sayısı 407.459 (kişi/yıl) olduğu belirtilmiştir (Akdemir vd., 2008).

3.2.5 Karagöl-Sahara Milli Parkı Ziyaretçilerinin Memnuniyet Durumu

Milli parkın sosyal taşıma kapasitesinin belirlenmesine yönelik olarak, 2021 yılı Mart, Nisan, Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırma alanında 400 adet anket uygulanmıştır.

Ankete katılan ziyaretçilerin sosyo-demografik özellikleri, milli park algısı hakkındaki düşünceleri, milli parkla ilgili memnuniyetlik durumu, milli parkın taşıma kapasitesi hakkındaki düşünceleri ve milli parktan beklentileri hakkındaki düşünceleri aşağıda verilmiştir:

3.2.5.1 Ziyaretçilerin Sosyo-Demografik Yapısı

Yapılan ankete göre ziyaretçilerin % 64' ü erkek olmasına karşın % 36' lık kısmı bayandır. % 22' si 15-30 yaş aralığında, % 25' i 31-45 yaş aralığında, % 30' unun 46-60 yaş grubu arasında ve % 23' ünün ise 61 yaşından büyük olduğu belirlenmiştir. Gelen ziyaretçilerin %22 'sinin eğitim düzeyinin olmadığı ve takibinde % 20' sinin ilköğretim, %29' unun ortaöğretim/lise, %22' sinin üniversite ve %7' lik kısmının ise yüksek lisans eğitimi olduğu anlaşılmıştır. Ziyaretçilerin %33' ünün gelir düzeyinin 3.000-7.000 TL arasında olduğu ve %12' sinin 7.000 TL yukarısında, %35' inin 3.000 TL ve aşağısında, %20' sinin ise gelirin olmadığı görülmüştür (Tablo 12).

Tablo 12 Ankete katılan ziyaretçilerin sosyo-demografik yapısı

Cinsiyet	Kişi Sayısı (adet)	Yüzde (%)
Erkek	257	64
Bayan	143	36
Toplam	400	100

Yaş Grupları	Kişi Sayısı (adet)	Yüzde (%)
15-30	87	22
31-45	101	25
46-60	121	30
>61	93	23
Toplam	400	100

Eğitim Durumu	Kişi Sayısı (adet)	Yüzde (%)
İlköğretim	81	20
Ortaöğretim/Lise	115	29
Üniversite	88	22
Yüksek Lisans	27	7
Okuryazar değil	89	22
Toplam	400	100

Gelir Düzeyi	Kişi Sayısı (adet)	Yüzde (%)
Geliri olmayan	79	20
<3000	141	35
3000-7000	133	33
>7000	47	12
Toplam	400	100

Eskişehir’ de yüz yüze görüşme şeklinde yapılmış bir çalışmada; katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili verilerin analizinde frekans ve yüzde dağılımlarından yararlanılmış ve bulgulara göre araştırmaya katılan yerel halkın % 56’sı erkek, % 44’ü ise kadınlardır. Ankete katılan 277 kişinin % 42,7’ si 16 ile 30 yaş arasında, % 38,6’ sı ise 31- 45 yaş aralığındadır. Ankete katılanların % 50,4’ ü Lisans / Ön lisans düzeyinde, %29,2’ lik kısmını memur, % 22’ sini öğrenci ve % 21,7’ lik kısmını da işçiler oluşturmuştur. % 17,7’ lik kısmının geliri yokken, % 23,7’ sinin 1001-2000 TL arasında, % 22,8’ inin ise 3000 TL ve üstünde aylık geliri olduğu bulunmuştur (Seçilmiş ve Kılıç, 2018).

Çanakkale, Balıkesir ve Manisa illerinde yapılan bir anket çalışmasında; ziyaretçilerin % 53,1’ ini erkek kalan % 43,7’ sini ise kadın katılımcılar oluşturur. % 2,5’ lik kısmının okum yazmasının olmaması, % 4,5’ inin okuma yazmasının olduğu, % 11,2’ sinin ilkokul, % 3,5’ inin ortaokul ilköğretim, %37,5’ inin lise, %6,7’ sinin öz lisans, %29,1’ lik

kısımının ise lisans ve lisansüstü eğitimini tamamladığı görülmüştür. Araştırmaya katılanlardan % 55’ inin aylık geliri 1000 TL’ nin altında iken % 34,3’ ünün bu rakamın üzerinde olduğu belirtilmiştir (Öztura, 2010).

3.2.5.2 Ziyaretçilerin Milli Park Algısı

Gelen ziyaretçiler ile yapılan anket sonuçlarına göre; “milli park kavramı hakkında bir şeyler duydunuz mu?” sorusuna karşın %57’ lik kısmın “evet”, %43 lük kısmın ise “hayır” cevabını verdiği ve “Bu alanın Milli Park olduğunu biliyor musunuz?” sorusuna ise %71’ inin “evet”, %28’ inin “hayır” cevabını verdiği ayrıca Karagöl-Sahara Milli Parkı’ nın “neden” milli park olarak ilan edildiği sorusuna ise %58’ lik kısmın “evet”, %42’ lik kısmının ise “hayır” şeklinde cevaplandırıldığı görülmektedir (Tablo 13).

Tablo 13 Ziyaretçilerin milli park algısı

Milli Park Algısı Hakkındaki Sorular	CEVAPLAR				TOPLAM
	EVET		HAYIR		
	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	
Milli Park kavramı hakkında bir şeyler duydunuz mu?	228	57	172	43	400
Bu alanın Milli Park olduğunu biliyor musunuz?	284	71	112	28	396
Karagöl-Sahara Milli Parkı' nın neden milli park olarak ilan edildiğini biliyor musunuz?	232	58	168	42	400

Çoğu ziyaretçilerin milli park kavramı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, milli parkların belirli bir kuralları olduğu ve herkesin bu kurallara uyması gerektiğini düşünmediği görülmektedir. Bu durum gerek milli park işletmecisi (kurum ya da özel sektör) gerekse ziyaretçi memnuniyetini olumsuz etkileyeceği uzun yıllar boyunca deneyimlenmiştir. Bu alanın milli park olduğunu çoğu ziyaretçilerimiz tabelalardan, tur reklamlarından, tavsiye edilen kişilerden, vs. öğrenildiği ancak ne amaçla milli park olarak ilan edildiği hakkında genel olarak alanın ileri nesillere doğal olarak aktarılması gerekliliği düşünülmektedir.

3.2.5.3 Ziyaretçilerin Milli Park ile İlgili Düşünceleri

Araştırma alanında, gelen ziyaretçilerle yapılan anket sonuçlarına göre; “Bu alanda olmaktan ve verilen hizmetten memnun musunuz?” sorusuna ziyaretçilerin %76’ sının “evet”, %24’ ünün ise “hayır” şeklinde cevaplanmıştır (Tablo 14).

Tablo 14 Ziyaretçilerin milli park ile ilgili düşünceleri

Ziyaretçi Memnuniyetliliği Profili Belirlemeye Yönelik Sorular	CEVAPLAR								TOPLAM
	EVET		HAYIR		BELKİ		KARARSIZIM		
	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	
Bu alanda olmaktan ve verilen hizmetten memnun musunuz?	304	76	96	24	—	—	—	—	400
Tekrar gelmeyi düşünür müsünüz?	248	62	20	5	132	33	—	—	400
Geleneksel ürün satışının artmasıyla ziyaretçi memnuniyetinin artacağını düşünüyor musunuz?	292	73	104	26	—	—	4	1	400
Milli Parkı yakınlarınıza tavsiye etmeyi düşünüyor musunuz?	248	62	124	31	—	—	28	7	400

Karagöl-Sahara Milli Parkı’ nda “yöresel, geleneksel ürün satışının artmasıyla gelen ziyaretçi memnuniyet durumunun artacağını düşünüyor musunuz?” anket sorumuzda gelen ziyaretçilerin %73’ lük kısmının “evet”, %26’ lık kısmının ise “hayır” ve %1’ lik kısmının ise kararsız kaldığı görülmektedir. Geleneksel ürün satış yerlerinin yapılmasıyla alanın doğal görüntüsünün bozulacağı düşüncesine karşın insanların farklı alternatiflerden yararlanması ve uzaktan gelmiş ziyaretçilerin geleneksel ürünleri tek bir yerden ulaşılabilmesi daha çok talep edilmektedir.

“Tekrar gelmeyi düşünür müsünüz?” ve “Karagöl-Sahara Milli Parkı’nı yakınlarınıza tavsiye etmeyi düşünüyor musunuz?” sorularına ise sırasıyla; %62 “evet”, %5 ve %31 “hayır” cevapları verildiği görülmüştür. Gelen ziyaretçilerin milli parktan memnun kaldığı anlaşılmakta iken geleneksel ürün satışı gibi yöresel hizmetlerin de ziyaretçi memnuniyet seviyesini artıracak sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda, Sahara bölümünün kontrolsüzlüğü, günlük temizliğinin aksaması ve ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek tesisin olmaması gibi problemlerin ziyaretçi memnuniyetini olumsuz yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

3.2.5.4 Ziyaretçilerin Milli Parkın Taşıma Kapasitesi Hakkındaki Düşünceleri

Gelen ziyaretçiler ile yapılan anketlerde “Tesisteki ziyaretçi ve araç yoğunluğu hakkındaki düşünceleri” sorulmuş ve alınan cevaplara göre %41 oranında “az kalabalık”, %44 oranında “kalabalık” ve %15 oranında “çok kalabalık” olarak cevaplanmış. Akabinde “Milli Park alanının kapasitesinin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?” ve “alanı gezerken diğer ziyaretçilerden rahatsızlık duydunuz mu?” sorularına da sırasıyla %67 - %39 oranında “evet”, %33 - %61 oranında “hayır” cevapları verilmiştir. Ayrıca Karagöl-Sahara Milli Parkı’nda macera, spor turizmi gibi farklı tesislerin artmasının, alanın kapasitesi bakımından uygunluğu hakkındaki düşünceleri sorusuna karşın, %67 oranında uygun, %33 oranında uygunuz olarak cevaplanmıştır (Tablo 15).

Tablo 15 Ziyaretçilerin milli parkın taşıma kapasitesi hakkındaki düşünceleri

Alanın Taşıma Kapasitesi Hakkındaki Sorular	CEVAPLAR										TOPLAM
	EVET		HAYIR		AZ		KALABALIK		ÇOK KALABALIK		
	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	Kişi Sayısı	Yüzde (%)	
Tesisteki ziyaretçi ve araç yoğunluğu hakkında ne düşünüyor sunuz?	–	–	–	–	164	41	176	44	60	15	400
Milli Park alanını gezerken diğer ziyaretçilerden rahatsızlık duydunuz mu?	155	39	245	61	–	–	–	–	–	–	400
Milli Park Kapasitesinin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	252	63	148	37	–	–	–	–	–	–	400
Macera turizmi, spor turizmi gibi farklı tesislerin artmasının, alanın kapasitesi bakımından uygun olduğunu düşünüyor musunuz?	268	67	132	33	–	–	–	–	–	–	400

Ziyaretçilere milli park alanı taşıma kapasitesi hakkındaki düşüncelerine yönelik hazırlanan anket sorularına göre; tesis kapasitesinin yeterli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak burada önemli olan konu, bayram zamanları ve tatil günlerinde gelen ziyaretçi sayılarının sezonunda gelen normal ziyaretçi sayılarından çok fazla olduğu gerçeğidir. Özellikle bayram tatillerinde insanlarımız doğayla iç içe rahat bir nefes almak için milli park alanlarını daha çok tercih etmektedir. Ayrıca Sahara bölümünde festival yapıldığı zaman alanın gereğinden fazla kalabalık olduğu sonucuna varılmaktadır. Ziyaretçilere yapılan

ankete göre; Paintball alanı, Zipline, Kuş gözlem kule/kuleleri, Çocuklar için Orman Park, Ağaç evler, Yıldız gözlem alanları gibi aktivitelerin olmasını istiyor musunuz? sorusuna %81 “evet”, %19 “hayır” cevapları verilmiştir.

Milli Park ziyaretçi sayı verilerinden anlaşılabacağı üzere, parka gelen ziyaretçilerin özellikle yaz aylarında daha tercih ettikleri görülmektedir. Bu tercihin kış aylarında az olmasında; Şavşat ilçesinin kış aylarında dışarıdan gelen turist sayısının azalması, gurbetteki yöre halkının daha çok yazın gelmesi, zorlu kış şartları, milli park alanlarında tesisin olmaması, kış sporlarının henüz ilçe genelinde yaygın olmaması gibi etkenler söylenebilir. Ancak Karagöl bölümünde bu yıl inşaatı bitip faaliyete başlayan tesisin kışın gelecek ziyaretçi sayısını arttıracığı ve genel olarak ziyaretçi memnuniyetini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Karagöl - Sahara Milli Parkı Şefliği’nden alınan bilgiye göre ise 2022 yılında Sahara bölümünde de ziyaretçilerin isteklerini karşılayacak tesisin yapılacağı öğrenilmiş ve bu durumun da ziyaretçi memnuniyetine, sürdürülebilirlik anlayışına ve taşıma kapasitesine olumlu yönde etki yapacağı sonucuna varılmıştır.

Alan, uzun devreli gelişme planında günübirlik kullanımlara yönelik olarak hizmet vermektedir. Karagöl-Sahara Milli Parkı Karagöl bölümü Kapı girişi ve Sahara bölümü verilerine göre, özellikle Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında yoğun bir ziyaretçi kitlesine sahip olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca hafta sonları ve bayram gibi tatil günlerinde ziyaretçi sayısının Karagöl bölümünde ortalama günlük 2000 kişi olduğu görülmüştür (Karagöl-Sahara Milli Park Şefliği Resmi Kayıtları, 2021).

Literatür taramasında, taşıma kapasitesi ve ziyaretçi memnuniyet durumu veya ilişkisi hakkında yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda örnek olarak verilmiştir:

Abant Tabiat Parkı’nda yapılan bir çalışmada rekreasyonel taşıma kapasiteleri ile kullanım tercihlerinin ilişkileri ortaya koymayı amaçlanmıştır. Alanın potansiyel açık hava rekreasyon olanakları saptanarak parktaki rekreasyonel kullanım yoğunlukları alana uyarlanan standartlarca incelenmiştir. Parktaki ziyaretçi özelliklerini, rekreasyonel deneyimlerini ve ziyaretçilerin alanla ilgili kullanım yoğunluklarına verdikleri tepkileri belirlemek amacı ile anket çalışması yapılmıştır (Müderrişoğlu, 2002).

Yosemite Milli Parkı'nda yapılan çalışmada sosyal taşıma kapasitesini saptanarak milli parkın çeşitli bölgelerinde kalite göstergeleri ve standartlarını tanımlamaya yönelik bir dizi ziyaretçi anketi gerçekleştirmişlerdir. Belirlenen standartlar doğrultusunda maksimum günlük ziyaretçi sayısını tahmin etmek üzere bilgisayar modelleme tekniği kullanılmıştır (Manning vd., 2003).

Başka bir çalışmada ekoturizm kavramının korunan alanların yönetimi kapsamında çevresel ve kardeşçe görüldüğünü, ancak iyi yönetilmedikleri takdirde doğal kaynakları tahrip edeceğini vurgulayarak korunan alanlarda taşıma kapasitesinin önemine dikkat çekmiştir. Amerika' da bulunan La Tigra Milli Parkının fiziksel, gerçek ve etkin taşıma kapasitelerini ortaya koyarak ekoturizm çerçevesinde yorumlamıştır (Maldonado ve Montagnini, 2005).

Amerika Birleşik Devletlerinin Kuzey Doğusu' nda bulunan Maine Adalarında yapılan başka bir çalışmada ada sahipleri ve yönetiminin kaynak değerlerini koruma ve rekreasyon yönetim amaçlarını gerçekleştirmeye alakalı çalışılmıştır (Springuel ve diğerleri, 2007). Aynı yıl Avustralya' nın Gold Coas sahilinde yapılan bir çalışmada plajların sosyal taşıma kapasitesini belirlemeye yönelik plajların kullanım şeklini ve ziyaretçi algılarını değerlendirmek üzere 160 kullanıcı ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anketlerde her plajın çekilen farklı kamera görüntülerine yer verilmiştir. Sonuç olarak plajların sosyal taşıma kapasitesini aştığı belirlenmiş olup, yönetim ve planlama sürecinde bu sonuçların dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır (Williams ve Lemckert, 2007).

Avustralya' daki Cape Range Milli Parkı' ndaki bir başka çalışmada taşıma kapasitesini belirlemek amacıyla, özellikle korunan alanlarda sürdürülebilir bir yönetim modeli oluşturulabilmesi için ziyaretçilerin kabul edilebileceği minimum çevre kalitesinin tahmin edilmesi gerekliliğini savunarak park ziyaretçileri ile bir dizi anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçlarından elde edilen veriler doğrultusunda belirlenen fiziksel göstergelerden hangilerinin ziyaretçiler için daha çok önem taşıdığı sorularına cevap aranmıştır (Moore ve Polley, 2007).

Mısır' ın Sian Yarımadası' nda bulunan Ras Mohammed Milli Parkı ve Sharm El Sheikh' de yapılan çalışmada ziyaretçilerin mercan kayalıkları ile ilgili tutum ve davranışlarını

anket çalışması ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda ziyaretçilerin daha az zarar görmüş alanları tercih ettiklerini, ekolojik ve sosyal taşıma kapasitesinin aşıldığı sonucuna varmıştır (Leujak ve Ormond, 2007).

Eskişehir’ de yerel halk ve turist gözünden taşıma kapasitesinin değerlendirilmesi hakkındaki yapılan başka bir çalışmada; yerel halkın taşıma kapasitesine karşı tutumu ve ziyaretçi psikolojik taşıma kapasitesi ölçümüne yönelik iki farklı anket çalışması kullanılmış. Bu çalışmada sayısal veriler yardımıyla taşıma kapasiteleri hesaplanmış, ziyaretçi memnuniyetlik derecesi, taşıma kapasitesi profili hakkında yapılan anketler ile sonuca ulaşılmıştır. Ziyaretçi memnuniyetinin ortalamadan daha yüksek olduğu bulunmuş, dolayısıyla taşıma kapasitesinin henüz aşılmadığı yalnız milli park algısının çoğunluk tarafından bilinmediği sonucuna varılmıştır (Seçilmiş ve Kılıç, 2018).

4 SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada Karagöl bölümü ve Sahara Bölümü rekreasyonel kullanım alanlarının taşıma kapasiteleri bulunmuş ayrıca ziyaretçilerin taşıma kapasitesi ve memnuniyetlilik durumunu gösterir anket düzenlenmiştir. Karagöl-Sahara Milli Parkı Karagöl bölümü fiziksel, gerçek, etkin ve sosyal taşıma kapasiteleri sırasıyla; 2083, 528, 216 ve 120 kişi/gün iken, sahara bölümü fiziksel, gerçek, etkin ve sosyal taşıma kapasiteleri 2312, 782, 321 ve 96 kişi/gün olarak hesaplanmıştır. Karagöl ve Sahara bölümü fiziksel taşıma kapasitesine ziyareti engelleyen çeşitli faktörlerin de hesaba katılarak bulduğumuz gerçek taşıma kapasitesi verilerinin, şeflik personelleri yeterli olsa idi rekreasyonel taşıma kapasitesi olarak değerlendirilecekti fakat personel azlığı sonucunda oluşan yönetim eksikliğini göz ardı etmemek için etkin taşıma kapasitesi değerleri daha doğru bilgi verdiği şeklinde yorumlanmıştır.

Sahara ve Karagöl bölümünün yaz aylarında ve özellikle bayram, hafta sonlarında fiziksel ve sosyal taşıma kapasitesinin çok üzerinde talep edildiği ve kullanıldığı görülmüştür. Şimdilik kontrolsüz durumda kalan Sahara bölümü, fiziksel olanaklarının çok üstünde olan bu yoğun kullanımlar neticesinde, rekreasyon kalitesinde düşüşler yaşandığı gerçekleştirilen anket çalışmaları ve gözlemler ile tespit edilmiştir. Alanın yoğun kullanımlar neticesinde çevresel kirlilik olacağı gibi piknik alanı tahribatı, kaçak orman ağacı kesimleri, bilinçsiz kullanım vb. sorunları ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla personel yetersizliği de göz önüne alınarak bu durumlar ziyaretçi memnuniyetsizliği, yönetsel sorunlar gibi etkenler meydana getirmektedir. Sahara bölümü için idarenin 2022 yılı içerisinde uzun devreli gelişme planına kararlarına uygun yatırıma esas işletmeye verileceği bilinmektedir (Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği Resmi Kayıtları, 2021).

Karagöl bölümü için ETK değerlerine ve yapılan anket değerlendirmelerine yönelik yıl bazında bakıldığında, alanın rekreasyonel taşıma kapasitesinin şimdilik yeterli olduğu ve sınırlandırmaya gerek olmadığı düşünülebilir. Ancak resmi ziyaretçi sayıları verileri incelendiğinde, hafta sonu, bayram günleri gibi tatil günlerinde fiziksel taşıma kapasitesini aştığı saptanmıştır. Dolayısıyla rekreasyonel taşıma kapasitesini yıllık ortalama verileri ile değerlendirmenin net bir sonuç çıkarmadığı ve doygunluk riski olduğu için gerekli tedbirlerin alınması gerektiği savunulabilir.

Ayrıca korunan alan ilan edilmeden önce, ortalama ziyaretçi sayı verileri hesaplanarak alanın taşıma kapasitesi hesabı yapıp, uzun devreli gelişme planlarına bu veriler kullanılarak kararların alınması ve devam eden alanların planlarına taşıma kapasitesi hesaplarının eklenmesi gerektiği dikkate alınmalıdır.

Korunan alanlar için hazırlanan master planlarının özellikle planlama aşamasında yerel halk ve yerel yönetimlerin de önerileri dikkate alınması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Katılımcıların da milli park hakkındaki düşüncelerine önem verilmelidir.

Araştırma sonucu, milli parkta bulunan tesis çalışanlarının konusunda eğitimli ve deneyimli olması ziyaretçi memnuniyetini daha çok arttıracak sonucuna varılmıştır. Konu ile alakalı işletme sahiplerinin personel eğitimlerini yapmasının sağlanması gereklidir. Milli park kavramını daha belirgin şekilde anlatmak için, idarenin korunan alanlar, milli parklar hakkında çeşitli afişler, reklamlar, eğitimler gibi bilgilendirme, haber vs leri daha da arttırması gerekmektedir.

Ziyaretçilere yapılan ankete göre; Paintball alanı, Zipline, Kuş gözlem kule/kuleleri, Çocuklar için Orman Park, Ağaç evler, Yıldız gözlem alanları gibi aktivitelerin olması ziyaretçi memnuniyetliliğini daha da arttıracak anlaşılmıştır. Yapılan bu çalışmayla bahsedilen bu tür aktivitelerin uzun devreli gelişme planlarına ilavesi düşünülebilir.

5 KAYNAKLAR

Agyeman, YB, Aboagye, OK ve Ashie, E. (2019). Gana'daki Kakum Milli Parkı' nda Ziyaretçi Memnuniyeti. Turizm Rekreasyon Araştırması, 44 (2), 178-189.

Akesen, A. (2002). Milli Park ve Eşdeğer Korunan Alanların Sürdürülebilir Yönetimi, Politika ve İlkeleri. Türkiye Dağları, 1.

Anonim, 2006. Mesire Yerleri Teknik İzahnamesi

Anonim, 2007. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Resmi Kayıtları

Anonim, 2008. Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği Uzun Devreli Gelişme Planı

Anonim, 2016. Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği Revizyon Uzun Devreli Gelişme Planı

Anonim, 2021. Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefliği Resmi Kayıtları

Anonim, 2021a. Ardahan 1975-2005 Yılları Arası Meteoroloji Elemanları, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Anonim, 2021b. Artvin 1975-2005 Yılları Arası Meteoroloji Elemanları, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Anonim, 2021a. Şavşat 1980-1995 Yılları Arası Meteoroloji Elemanları, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Anonim, 2021b. Şavşat 1958-1995 Yılları Arası Meteoroloji Elemanları, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Anonim, 2011a. Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları, Tabiat Anıtları. <http://www.milliparklar.gov.tr/DKMP/HomePage.aspx?sflang=tr>.

Anonim 2011b. Milli Parklar Kanunu. <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html>

Atalay, İ., Efe, R., ve Öztürk, M. (2014). Türkiye'deki ormanların ekolojisi ve sınıflandırılması. Procedia-Sosyal ve Davranış Bilimleri, 120, 788-805.

Ceballos-Lascurain, H. (1996). Tourism, ecotourism, ve protected areas: The state of nature-based tourism around the world ve guidelines for its development. Iucn.

Clark, RN ve Stankey, GH (1979). Rekreasyon fırsat yelpazesi: Planlama, yönetim ve araştırma için bir çerçeve (Cilt 98). Tarım Bakanlığı, Orman Hizmetleri, Pasifik Kuzeybatı Ormanı ve Menzil Deney İstasyonu.

Çoban, G. (2016). Milli parklarda koruma-kullanma dengesinin sağlanması yönünde

geliştirilen ziyaretçi yönetim araçlarının incelenmesi (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Eminağaoğlu, Ö. (2002). Şavşat ilçesi Karagöl-Sahara milli parkı ve çevresinin flora ve vejetasyonu.

Evet, YIE (1997). Ziyaretçi etki yönetimi (VIM) yaklaşımının kalabalıklaşma, rekreasyon yer değiştirmesi, rekreasyon ürünü değişimi ve rekreasyon memnuniyetsizliği üzerindeki etkileri: Yang-Ming-Shan Ulusal Parkı üzerine bir araştırma. Pensilvanya Eyalet Üniversitesi.

Göktuğ, T. H., Yıldız, N. D., Demir, M., ve Bulut, Y. (2013). Taşıma Kapasitesi Kuramının Milli Parklarda Oluşum-Gelişim ve Modellenme Süreci. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 44(2), 195-206.

Göktuğ, T., ve Nihan, A. R. P. A. (2016). Tekne Turları Kapsamında Rekreasyonel Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesine Yönelik Bir Yöntem Yaklaşımı: Beyşehir Gölü Milli Parkı Örneği. KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 19(1), 15-27.

Güleç, S. (1990). Orman içi rekreasyon potansiyelinin saptanması için geliştirilen bir değerlendirme yöntemi. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University, 40(2).

Gül, A., ve Akten, M. (2005). Korunan Doğal Alanlarda Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi ve Kavramsal Yaklaşımlar.

Hof, M. (1997). Milli park sisteminde ziyaretçi deneyimi ve kaynak koruma çerçevesi: gerekçe, mevcut durum ve gelecek. In Kitabı - Kabul Edilebilir Değişim ve İlgili Planlama Süreçlerinin sınırları: İlerleme ve Geleceğe Directions: Bir Atölyesi'nden Montana'nın Lubrecht Deneyisel Ormanı Üniversitesi'nde düzenlenen (. Cilt 371, s 29.). Rocky Mountain Araştırma İstasyonu.

Jenkins, J. ve Pigram, J. (2005). Açık hava rekreasyon yönetimi. Routledge.

Karaküçük, S. (2014). Rekreasyon: boş zamanları değerlendirme.

Kaplan, S. (2003). Doğa Koruma Çalışmaları ve Yasalarımız. Kamu Yönetimi Dünyası Dergisi, 4(16), 29-33.

Kılıç, M., ve Kervankıran, İ. (2019). Türkiye’de milli parkçılığın kısa bir hikâyesi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneği. Türk Coğrafya Dergisi, (72), 21-34.

Kurdoğlu, O. (2007). Dünyada doğayı koruma hareketinin tarihsel gelişimi ve güncel boyutu.

Lawson, S. R., ve Manning, R. E. (2003). Research to Guide Management of Backcountry Camping at Isle Royale National Park: Part I--Descriptive Research. Journal of Park ve Recreation Administration, 21(3).

Leujak, W., ve Ormond, R. F. (2007). Visitor perceptions ve the shifting social carrying

capacity of South Sinai's coral reefs. *Environmental Management*, 39(4), 472-489.

Ma, A. T., Chow, A. S., Cheung, L. T., Lee, K. M., & Liu, S. (2018). Impacts of tourists' sociodemographic characteristics on the travel motivation ve satisfaction: the case of protected areas in South China. *Sustainability*, 10(10), 3388.

Maldonado, E., ve Montagnini, F. (2005). Carrying capacity of La Tigra National Park, Honduras: Can the park be self-sustainable?. *Journal of Sustainable Forestry*, 19(4), 29-48.

Manning, R. (2001). Ziyaretçi deneyimi ve kaynak koruması: Milli Parkların taşıma kapasitesini yönetmek için bir çerçeve. *Park ve Rekreasyon İdaresi Dergisi*, 19 (1).

Manning, R. (2001). Ziyaretçi deneyimi ve kaynak koruması: Milli Parkların taşıma kapasitesini yönetmek için bir çerçeve. *Park ve Rekreasyon İdaresi Dergisi*, 19 (1).

Manning, RE ve Lawson, SR (2002). “Bilgilendirilmiş yargı” olarak taşıma kapasitesi: Bilimin değerleri ve değerler bilimi. *Çevre yönetimi*, 30 (2), 157-168.

Moore, S. A., ve Polley, A. (2007). Defining indicators ve standards for tourism impacts in protected areas: Cape Range National Park, Australia. *Environmental Management*, 39(3), 291-300.

Müderrişoğlu, H. (2002). Açık hava rekreasyonunda taşıma kapasiteleri-rekreasyonel kullanım ilişkilerinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi*, 129s. İstanbul.

Özkan, B. (2001). Kentsel rekreasyon alan planlaması. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü*, İzmir.

Öztura, E. (2010). Truva Tarihi Milli Parkı, Kazdağı Milli Parkı ve Spil Dağı Milli Parkı ziyaretçilerinin Türkiye'de milli park kavramı ve eğitimi üzerine görüşleri (Master's thesis, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Prato, T. (2001). Milli parkların taşıma kapasitesinin modellenmesi. *Ekolojik ekonomi* , 39 (3), 321-331.

Sayan, S., ve Ortaçşme, V. (2005). Rekreasyonel taşıma kapasitesi kavramı ve korunan doğal alanlarda taşıma kapasitesinin belirlenmesi. *Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu*, 8-10.

Seçilmiş, C., ve Kılıç, İ. (2018). Turistik Destinasyonlarda Yerel Halk ve Turist Gözünden Taşıma Kapasitesinin Değerlendirilmesi: Eskişehir Örneği. *Journal of Travel ve Hospitality Management/Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15(3).

Seyhan, S. (2019). Orman içi rekreasyon alanlarında yasal, yönetsel ve planlamaya yönelik yaklaşımlar (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Soylu, Y., ve Özkök, f. turistik destinasyonlarda taşıma kapasitesi: Çanakkale savaşları Gelibolu tarihi alanı örneği. *Balıkesir üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, 19(36),

565-581.

Springuel, N. (2007). Island Monitoring Task Force Three-Year Pilot Project 2004-2006: Final Report. Unpublished Technical Report. University of Maine Sea Grant, Orono.

Seçilmiş, C., ve Kılıç, İ. (2018). Turistik Destinasyonlarda Yerel Halk ve Turist Gözünden Taşıma Kapasitesinin Değerlendirilmesi: Eskişehir Örneği. *Journal of Travel ve Hospitality Management/Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15(3).

T.C. Resmi Gazete, 2012. Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik (28358 mükerrer), 19.07.2012, 4-19

Yeşil P. 2009. Kelkit Havzası Tokat Kesiminin Biyosfer Rezervi Olarak Planlanması, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 158, Erzurum

Yılmaz, S., Yıldız, N. D., ve Avdan, U. Ekolojik Kentsel Planlamada Rayman Modeli ve Termal Bant Kullanılarak Biyoklimatik Konforun Hesaplanması. *Sunuş Yazıları*, 53.

Yücel, M. (1995). Doğa Koruma Alanları ve Planlaması. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları yayın, (104).

Yücel, M., ve Babuş, D. (2005). Doğa Korumanın Tarihçesi ve Türkiye'deki Gelişmeler. *Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü DOA Dergisi*, 11, 151-175.

6 ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : UFUK GÖKSU

Doğum Yeri ve Tarihi : GİRESUN /

Yabancı Dili :

İletişim (Telefon / e-posta) :

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Aksu Anadolu Lisesi (2004 – 2007)

Lisans : 2008 Artvin Çoruh Üniversitesi, Orman Mühendisliği
Bölümü, (2008– 2012)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

: Optimal Ormancılık Ltd. Şti. – Mühendis (2012-2015)

: Ufuk GÖKSU Serbest Ormancılık Bürosu - şirket sahibi
(2015-2018)

: Doğa Koruma ve Milli Parklar Artvin Şube Müdürlüğü
Karagöl-Sahara Milli Parkı Şefi (2018 – Devam Ediyor)