

## AĞRI DAĞI MİLLİ PARKI'NDA ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER ÜZERİNE ZİYARETÇİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

M. Bihter BİNGÜL BULUT<sup>1\*</sup>, Adem YULU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kırıkkale, Türkiye  
mbbingul@gmail.com ORCID: 0000-0003-4496-8198

<sup>2</sup>Iğdır Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Iğdır, Türkiye  
adem.yulu@igdir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8037-259X

### Özet

İlgi çekici rekreasyon alanlarından birisi de dağlık alanlardır. Bu alanların rekreasyonel amaçlı kullanımıyla, özellikle zirve tırmanışı, yürüyüş yolları ve kamp alanları gibi yoğun ziyaretçi faaliyetlerinin olduğu lokasyonlarda çevresel ve sosyal etkiler meydana gelebilir. Bu çalışma, Ağrı Dağı Milli Parkı'nda kullanıcılar tarafından algılanan sosyal ve çevresel etkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Veriler, alanda yapılan ziyaretçi anketlerinden elde edilmiştir (n = 181). Algılanan kalabalık (sosyal etki), çevresel etkiler ve kullanıcı memnuniyeti göstergeler olarak seçilmiş ve analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları, ziyaretçilerin büyük bir kısmının çevresel etkileri rapor ettiğini göstermektedir; çöp varlığı, toprak ve bitki örtüsü hasarı, yürüyüş yollarının mevcut koşulları büyük bir sorun olarak görülmüş ve ziyaretçilerin büyük bir çoğunluğu ziyaretleri sırasında alanda biraz kalabalık hissettiklerini belirtmiştir. Memnuniyetin, ziyaretçilerin algıladığı kalabalık ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Rekreasyon faaliyetleri sonucu oluşan çevresel ve sosyal etkilerin azaltılması ve kontrol edilebilmesi, ziyaretçi yönetimi ve çevresel eğitim programlarıyla mümkün kılınabilir ve bu doğrultuda alanla ilgili çözüm önerileri geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** çevresel etkiler, göstergeler, algılanan kalabalık, memnuniyet, milli park

### EVALUATION OF VISITOR PERCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACTS AT MOUNT ARARAT NATIONAL PARK

### Abstract

One of the attractive outdoor recreation settings is mountain environments. However, recreational use of these areas may degrade their natural environment, particularly in areas of concentrated visitor activities like the summits, trails, and campsites. This study aims to explore perceived recreational social and environmental impacts on Mount Ararat. Data were obtained from on-site surveys of visitors (n = 181). Perceived crowding, perceived environmental impacts, and satisfaction was chosen as indicators to analyze. The study's findings showed that most visitors reported environmental impacts; litter, soil and vegetation damage, trail conditions as a big problem in the area, and most visitors reported they felt slightly crowded during their visit. Satisfaction was positively related to visitors' perceived crowding. Reducing and controlling the environmental and social impacts resulting from recreational activities can be made possible by visitor management and environmental education programs, and solutions have been developed in this direction.

**Keywords:** environmental impacts, indicators, perceived crowding, satisfaction, national park

## 1. GİRİŞ

Açık hava rekreasyonu, insanların doğal ortamlardan zevk aldığı ve bu ortamların sahip olduğu özellikleri deneyimleyebildikleri ve takdir edebildikleri bir eylemdir (Manning, 2011). İnsanların tercih ettiği açık hava rekreasyon ortamlarından birisi de dağlık alanlardır. Doğa yürüyüşü, dağcılık, kamp yapma, zirve tırmanışı, kaya tırmanışı gibi çok geniş bir yelpazede rekreasyon faaliyetleri sunan dağlık alanlar (Schirpke ve diğerleri, 2013; Schirpke ve diğerleri, 2018) ayrıca karbon depolama, suyu arıtma, temiz su temin etme, besin döngüsüne katkı gibi farklı işlevleri de yerine getirmektedir (Haida ve diğerleri, 2016). Önemli işlevlere sahip dağ ekosistemleri rekreasyonel faaliyetlerden olumsuz şekilde etkilenebilir.

Ekosistemlerin sürdürülebilirliği, çevre sağlığının devam etmesiyle ve insanların bu alanları kullanma biçimleriyle doğru orantılıdır. Bu çelişkili koruma- kullanım durumu, 1960'ların başında Wagar (1964) tarafından başlatılan rekreasyon ekolojisi araştırmalarıyla ilk olarak ortaya konmuştur. Rekreasyon ekolojisi araştırmalarının odak noktası, açık hava rekreasyonu ve turistik faaliyetlerin ekosistem ve sunduğu hizmetler üzerindeki etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır (Liddle, 1997; Hammitt ve Cole, 1998; Monz ve diğerleri, 2010). Rekreasyon ekolojisi, korunan alanlarda veya doğal ortamlarda ziyaretçi etkilerini değerlendirmeyi, izlemeyi ve yönetmeyi amaçlayan bilimsel bir çalışma olarak tanımlanmıştır (Yu-Fai ve Lee, 2003). Rekreasyonel ekoloji çalışmaları daha çok Kuzey Amerika, Avustralya ve ardından Yeni Zelanda, Çin ve Kanada'da (Sumanapala ve Wolf, 2019) yürütülmüştür. Ülkemizde ise bu konuda birkaç çalışma (Atik ve diğerleri, 2009, Korkanç, 2014, Çakır ve diğerleri, 2016) mevcuttur. Söz konusu çalışmalar kapsamında, yürüyüş, kamp ve diğer yaygın açık hava etkinliklerinin toprak, bitki örtüsü, su, hava ve yaban hayatı üzerindeki etkileri incelenmiştir (Garthe, 2019).

Çevresel ve sosyal etkilerin belirlenmesinde göstergeler kullanılmaktadır. Göstergeler, rekreasyon alanlarının istenen koşullarını tanımlamaya yardımcı olan ölçülebilir, yönetilebilir değişkenlerdir (Manning, 2007). Göstergelerin seçimi, alanın belirli özelliklerine ve alanda sunulan fırsatlara bağlıdır (Vaske, 2019). Göstergeler üzerine yapılan çalışmalarda en çok incelenen değişkenlerin ziyaretçi sayısı, çöp miktarı, bitki örtüsü tahribatı, iz etkileri, kamp alanı etkileri gibi değişkenler olduğunu görülmektedir (Manning, 2007).

Göstergelerden algılanan kalabalık ziyaretçi sayısı ile ilişkilendirilen gösterge olup, bir kişi tarafından belirtilen karşılaşmaların sayısı ve kişinin bu karşılaşmaları olumsuz değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar rekreasyon ortamını kalabalık olarak değerlendirdiklerinde, dolaylı olarak bu durumu, kendi tolerans seviyeleri ile yani neyin kabul edilebilir olduğu algısıyla karşılaştırmaktadırlar. Algı kalabalık olduğu yönündeyse, bu mevcut koşulların standartları aştığı anlamına gelmektedir (Vaske ve Donnelly, 2002). Kalabalık göstergesi, açık hava rekreasyonu araştırmalarında en sık çalışılan göstergelerden birisidir ve yaygın olarak Heberlein ve Vaske (1977) tarafından geliştirilen Likert ölçeği kullanılarak ölçülmektedir. Ölçekte ziyaretçilerden ziyaret sırasında alanın ne kadar kalabalık olduğunu belirtmeleri istenmektedir. Bu tek maddelik ölçü, Kuzey Amerika, Avrupa, Avustralya'da yapılan çok sayıda çalışmada uygulanmıştır ve çeşitli rekreasyon ortamları ve aktiviteler için kalabalık derecelendirmeleri ortaya konmuştur (Shelby ve diğerleri, 1989; Martinson ve Shelby, 1992; Vaske ve diğerleri, 1996; Inglis ve diğerleri, 1999; Kim ve Shelby, 1998; Needham ve diğerleri, 2004; Arnberger ve Mann, 2008) Farklı rekreasyon ortamları ve aktiviteler için farklı kalabalık derecelendirmeleri vardır. Parklarda ve korunan alanlarda kalabalıklaşma üzerine literatür, çeşitli faktörlerin kalabalık algılarını etkileyebileceğini göstermektedir (Manning ve diğerleri, 1999). Araştırmacılar, bu faktörlerin üç kategoride gruplandırılabilceğini belirtmektedirler: alan özellikleri, ziyaretçilerin bireysel özellikleri ve karşılaşılan ziyaretçilerin özellikleri (Shelby ve diğerleri, 1989; Graefe ve diğerleri, 1984; Manning ve diğerleri, 1999; Vaske ve Donnelly 2002).

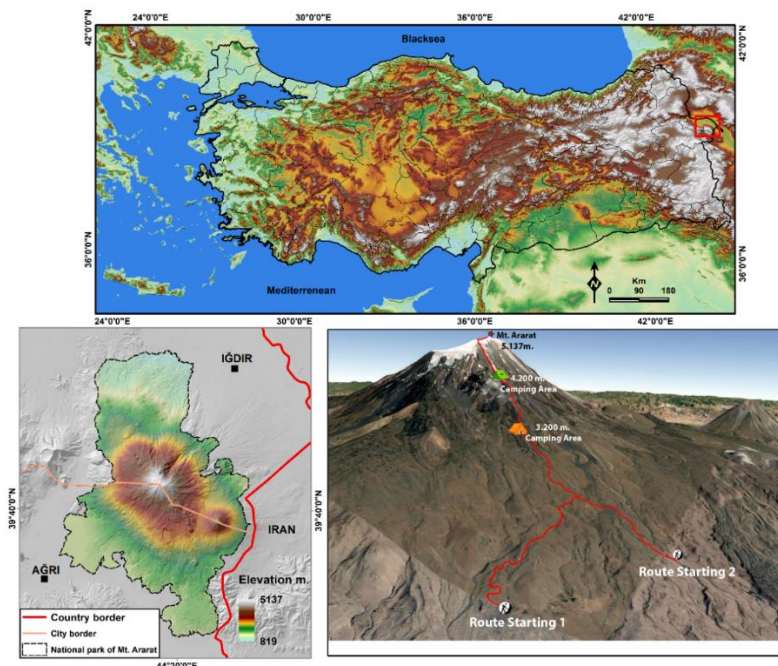
Çevresel etkilere ilişkin algılar, ziyaretçilerin alan koşullarından haberdar olup olmadıklarını göstermektedir (Vaske ve diğerleri, 1982). Alanın herhangi bir seviyede bozulma gösterdiğine dair yapılan değerlendirme (örneğin, doğal bir alandan gelişmiş rekreasyon alanına doğru) ziyaretçilerin rekreasyon deneyimini azaltabilir. Ziyaretçiler alanın koşullarından şikâyet ederse, genellikle etkileri yüksek seviye olarak algırlar. Yapılan çalışmalar, açık ateş yakma alanlarında, kamp alanlarında, çadır yakın çevresinde ve ortak faaliyetlerin gerçekleştiği yerlerde bitki örtüsü kaybı ve toprak hasarının meydana geldiğini göstermektedir (Marion ve Farrell, 2002). Diğer yandan yürüyüş yollarının koşulları için, yürüyüş yolu yeri, kullanım türü, eğim açısı ve su drenaj özellikleri gibi göstergelerin önemli olduğu belirtilmiştir (Olive ve Marion, 2009). Kamp alanları ve yürüyüş yollarındaki toprak hasarı ve bitki örtüsü kaybının derecesi, kullanım miktarına ve hava durumu,

mevsim, toprak tipi ve topografik konum vb. etmenlere de bağlıdır (Marion ve Cole, 1996; Huddart ve Stott, 2019).

Bu çalışmada ziyaretçiler ile alanda anket uygulaması yapılarak algılanan kalabalık seviyesi, çevresel etkilerin şiddeti, memnuniyet düzeyi incelenmiş ve alanın etki düzeyi ve ziyaretçilerin demografik bilgileri ortaya konmuştur. Çalışmanın amacı, ziyaretçilerin Ağrı Dağı'nda yapılan rekreasyonel faaliyetlerden kaynaklı çevresel ve sosyal etkiler hakkındaki görüşlerini ortaya koymaktır, çünkü kamp yapma, trekking ve zirveye tırmanma gibi rekreasyon aktiviteleri milli park ziyaretçilerinin bu alanda yaptıkları en popüler aktivitelerdir. Ziyaretçiler etkilerin farkındaysa daha iyi yönetim stratejileri için ziyaretçilerden elde edilen verilerin planlama süreçlerinde kullanılabilmesi önemlidir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Ağrı Dağı, Türkiye'nin doğusunda, İran, Ermenistan ve Nahçıvan sınırında  $39^{\circ}42'08.81''$  ve  $44^{\circ}17'56.14''$  Kuzey koordinatları arasında yer almaktadır. Türkiye'nin en yüksek dağı olma özelliğine sahiptir (5137m). Ayrıca, Orta Doğu'nun tek buz örtüsüne sahip dağı (Williams ve Ferrigno, 1991) olmasından dolayı da en önemli buzul dağlarından birisidir. Ağrı Dağı ve çevresi (88.104 hektar) 2004 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile "Ağrı Dağı Milli Parkı" ilan edilmiştir. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, alanın bakım ve gelişiminden sorumlu, çevresel refahı ve akıllıca kullanımı sağlayan lider yönetim durumundaki kurumdur. Kurumdan elde edilen verilere göre, park alanı İran-Turan floristik bölgesinde ve bölgede tespit edilen bitki türlerinden 12'si endemik, 17'si hassas, 3'ü ise tehlike altındadır (Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü, 2020). Bu özellikler, Ağrı Dağı'nı ziyaretçi etkilerine karşı duyarlı kılan çeşitli faktörlerdir. Ağrı Dağı Milli Parkı sadece çevresel olarak değil, kültürel ve sosyal açıdan da önemli değere sahip bir alandır. Tarih boyunca zirveye çok sayıda tırmanma girişimi olmasına rağmen (Rubruck, 1900), zirve tırmanışını başarıyla gerçekleştiren kişi Alman doğa bilimci Friedrich Wilhelm Parrot 'dır (Parrot, 1834). Parrot 27 Eylül 1929'da zirveye başarıyla tırmandıktan sonra, farklı milletlerden (çoğunlukla Ruslar, İngilizler, Almanlar, ABD vb.) birçok kişi zirveye tırmanmıştır (Lynch, 1897). Bu zirve tırmanışlarının bir kısmı tamamen bilimsel amaçlı iken, bir kısmı macera gezileri kapsamında gerçekleştirilmiştir (Yulu, 2018). Friedrich W. Parrot zirve tırmanışını dağın kuzeybatısından yapmış olsa da bugün zirve tırmanışları dağın güneyinden yapılmaktadır (Şekil 1). Ağrı Dağı manevi ve kültürel değerlere de sahiptir. Dağın Nuh'un Gemisi'nin son dinlenme yeri olduğuna inanılmaktadır (Berlitz, 1987). Nuh'un Gemisi'nin Ağrı Dağı'ndaki hikayesi Yahudilik, Hristiyanlık ve İslam dinlerinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca Âdem ve Havva'nın yaşadığı İrem Bahçeleri'nin de bu dağın yakınında bulunduğu inanılmaktadır.



Şekil 1. Çalışma Alanı Lokasyon Haritası



Genel olarak, Ağrı Dağı bölgesinin doğal ortamını, zirvenin estetik manzarasını görmek, aktif olarak rekreasyon faaliyetinde bulunmak (yürüyüş, trekking, dağcılık ve kamp) (Şekil 2, 4) ve bölgenin maneviyatını deneyimlemek isteyen ziyaretçileri cezbetmektedir.



Şekil 2. Zirve ve Yürüyüş Yolunda Ziyaretçiler (Adem Yulu, 2019)

Çalışmada kullanılan anket yöntemi ile Haziran-Eylül 2019 tarihleri arasında yüz seksen bir ziyaretçi ile iletişime geçilerek ve çalışmaya katılıp katılmama istekleri sorularak % 95 yanıt oranı ile veriler elde edilmiştir. Anket günleri olarak hafta sonu ve hafta içi ve gündüz saatine sabah ve öğleden sonra şeklinde uygulanmıştır. Katılımcılarla kamp alanı, yürüyüş yolu ve zirve dahil olmak üzere çeşitli örnekleme noktalarında iletişime geçilmiştir (Şekil 1). Ankette, algılanan kalabalığı ölçmek ve çevresel etkilerin değerlendirilmesi için bir dizi kapalı uçlu soruya yer verilmiştir.

Heberlein ve Vaske (1977) tarafından geliştirilen Likert ölçeği kullanılarak ölçülen kalabalık göstergesi, ziyaretçilerden ziyaret sırasında bölgenin ne kadar kalabalık olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Ölçekte 1 veya 2 yanıtı "hiç kalabalık değil", 3 - 4 "hafif kalabalık", 5 - 7 "orta derecede kalabalık" ve 8 - 9 "aşırı kalabalık" göstermektedir (Şekil 3).

Ziyaretçi sayısına göre ne kadar kalabalık hissettiniz? (işaretleyiniz)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hiç Kalabalık Değil		Hafif Kalabalık		Orta Derecede Kalabalık		Aşırı Kalabalık		

Şekil 3. Kalabalık Tepki Ölçeği (Heberlein & Vaske, 1977)



Şekil 4. Kamp alanı ve trekking rotası (Adem Yulu, 2019)

Algılanan çevresel etkiler, insanların alan koşullarındaki değişiklikleri nasıl algıladığını göstermektedir. Araştırmacılar, çevresel etkilere ilişkin algıları, etkilerin kabul edilebilirlik düzeylerini inceleyerek ölçmüştür (Graefe ve diğerleri, 1984; Manning ve diğerleri, 1996; Vaske ve diğerleri, 2000; Vaske ve diğerleri, 2002). Bu çalışmada, ziyaretçilerden bazı belirli etkilerin (örneğin, toprak hasarı, bitki örtüsü kaybı, yürüyüş yolu ve kamp alanı koşulları, çöp miktarı) önemini 'sorun değil', 'bu bir sorun', 'büyük bir sorun' ve 'bilmiyorum' yanıtlarıyla değerlendirmeleri ve ziyaretçilerin alanı aşağıdaki tanımlardan birini seçerek değerlendirmeleri istenmiştir (Kendra ve Hall, 2000);

"vahşi doğa"–genellikle insanların varlığından etkilenmeyen, yalnızlık için olağanüstü fırsatlar sağlayan bir alan,

"yarı vahşi"–tam yalnızlığın beklenmediği, ancak çevrenin çoğunlukla insanlardan etkilenmediği bir alan,

"gelişmemiş rekreasyon alanı"–doğal bir ortamın sağlandığı ancak diğer insanları görmenin deneyimin bir parçası olduğu bir alan,

"gelişmiş rekreasyon alanı"–genellikle doğal olan ancak gelişmiş tesisleri içeren ve diğer insanların görüldüğü bir alan,

Veri analizi, algılanan kalabalık, algılanan çevresel etkiler ve H<sup>1</sup> test etmek için ziyaretçi memnuniyeti ve iki değişkenli korelasyon analizini ve açıklayıcı istatistikleri içermektedir.

H<sup>1</sup>: Daha kalabalık hisseden ziyaretçiler alanla ilgili açıklamaları konusunda daha duyarlı olacaktır.

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Katılımcıların sosyodemografik profili Çizelge 1'de gösterilmiştir. Ankete katılanların çoğunluğu (%64) erkek ziyaretçilerden oluşmaktadır. Ziyaretçilerin yaş aralığı 31-40 yaş grubu arasında ve %39 oranda dört yıllık bir üniversite diplomasına sahiptir. Ankete katılanların hangi ülke vatandaşı olduğu sorulduğunda, %64 Türkiye'den, %12'si İran'dan, %4'ü İtalya'dan, %3'ü Fransa'dan ve diğer ülkelerden olduğu görülmektedir.

Çizelge 1. Demografik Özellikler

Demografik Özellikler		n
Cinsiyet	Erkek	116
	Kadın	65
Yaş	<20	10
	21-30	55
	31-40	67
	41-50	29
	51-60	9
	60 <	1
	Liseden daha az	3
Eğitim	Lise mezunu	31
	İki yıllık üniversite	39
	Dört yıllık üniversite	70
	Yüksek lisans ve üzeri	37
Ülke	Türkiye	115
	İran	22
	İtalya	8
	Polonya	8
	Ermenistan	1
	Bulgaristan	2
	Çek Cumhuriyeti	1
	İngiltere	3
	Fransa	6
	Yunanistan	1
	Macaristan	2
	Yeni Zelanda	1
	Norveç	1
	İspanya	2
	Ukrayna	2
	Slovenya	1
	Rusya	1
ABD	4	

Katılımcılar, alanın farklı yerlerinde biraz kalabalık hissettiklerini bildirmiştir (Çizelge 2). Ankete katılanların % 44'ü kamp alanında, % 39'u yürüyüş yolunda ve % 32'si zirvede hafif bir kalabalık hissettiğini, %4'ü ise kamp alanında kendilerini çok kalabalık hissettiklerini bildirmiştir.

Çizelge 2. Farklı lokasyonlarda algılanan kalabalık (n=181)

Lokasyon*	Hiç Kalabalık Değil	Hafif Kalabalık	Orta Derecede Kalabalık	Aşırı Kalabalık
Kamp Alanı	11	44	35	4
Yürüyüş Yolu	15	39	39	3
Zirve	6	32	28	2

Ankete katılanların %77'si gibi önemli bir çoğunluk çöp miktarının bölgede büyük bir sorun olarak algıladıklarını, %65'i toprak hasarı ve bitki örtüsü kaybını alanda büyük bir sorun olarak bildirmiştir. Katılımcıların %62'si yürüyüş yolu koşullarının büyük bir sorun olarak algılamaktadır (Çizelge 3). %51'i bölgeyi 'yarı vahşi' olarak yani tam bir yalnızlığın beklenmediği, ancak çevrenin çoğunlukla insanlardan etkilenmediği bir alan olarak tanımlamıştır. Öte yandan, katılımcıların %31'i alanı "gelişmemiş rekreasyon alanı" olarak tanımlamıştır (Çizelge 4). Ayrıca, katılımcıların %41'i ziyaretlerinden memnun olduklarını belirtmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 3. Algılanan çevresel etkiler (n=181)

Etki türü	Frekans *		
	Problem değil	Problem	Büyük problem
Toprak hasarı	8	24	65
Bitki örtüsü kaybı	10	22	65
Yürüyüş yolu koşulları	12	24	62
Kamp alanı koşulları	32	35	28
Çöp miktarı	6	15	77

\*Rakamlar yüzdeyi ifade etmektedir.

Çizelge 4. Alanın karakterizasyonu (n=181)

	Vahşi Doğa	Yarı Vahşi	Gelişmemiş Rekreasyon Alanı	Gelişmiş Rekreasyon Alanı
Ağrı Dağı MP	13	51	31	3

\*Rakamlar yüzdeyi ifade etmektedir.

Çizelge 5. Ziyaretçi Memnuniyeti

	Frekans*
Hiç memnun değil	7
Memnun değil	9
Kararsız	24
Memnun	41
Çok memnun	19

\*Rakamlar yüzdeyi ifade etmektedir.

Algılanan kalabalık ile alanın karakterizasyonu (ziyaretçilerin bölgeye ilişkin açıklamaları) arasındaki ilişki, iki değişkenli korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir (Çizelge 6). Kamp alanında algılanan kalabalık ile açıklamalar arasındaki Pearson korelasyonu .276 ve  $p < .001$ 'de istatistiksel olarak anlamlı olarak bulunmuştur.

Çizelge 6. İki Değişkenli Korelasyon

Algılanan kalabalık		Alan tanımlaması
Kamp Alanı	Pearson Korelasyonu	.276**
	Sig. (1-tailed)	.001
Yürüyüş Yolu	Pearson Korelasyonu	.170*
	Sig. (1-tailed)	.034
Zirve	Pearson Korelasyonu	.168*
	Sig. (1-tailed)	.036

\*\*Korelasyon 0,01 düzeyinde önemlidir.

\* Korelasyon 0,05 düzeyinde önemlidir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Ağrı Dağı Türkiye'nin en bilinen dağlarından birisidir. Bu nedenle, alanın toprak, bitki örtüsü, yürüyüş yolları ve diğer kaynak değerleri üzerindeki rekreasyonel etkiler konusunda giderek artan bir endişe bulunmaktadır. Yaz sezonunda Ağrı'ya dağ turu yapan ziyaretçilerle ilgili bu anket çalışması, çoğu ziyaretçinin, ziyaretçi kullanımına bağlı olarak çevresel değişiklikleri fark ettiğini ortaya koymuştur. Bölgede algıladıkları etkileri bildiren ziyaretçilerin yarısından fazlası bu etkileri 'büyük sorun' olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların çoğu, alanda farklı konumlarda biraz kalabalık hissettiklerini ve çoğunlukla rekreasyon deneyimlerinden memnun olduklarını bildirmiştir. Son olarak, ziyaretçiler alanı "yarı vahşi" olarak yani tam bir yalnızlığın beklenmediği, ancak çevrenin çoğunlukla insanlardan etkilenmediği bir yer olarak tanımlamıştır. Ziyaretçilerinin rekreasyonel kullanımla ilişkili olumsuz çevresel etkilerin farkında olsalar bile ziyaretlerinden memnun kaldıkları görülmektedir.

Literatürde yapılmış çalışmalar arasında yürüyüş, koşma, dağ bisikleti, ata binme, kamp yapmanın dağ ortamlarına etkileri ile ilgili araştırmalar bulunmaktadır (Liddle, 1997, Newsome ve diğerleri, 2002, Cole, 2004, Monz ve diğerleri, 2010). Ziyaretçi algı araştırmaları, etki yönetimine yardımcı olan önemli girdilerdir, çünkü ziyaretçilerin duyarlı olduğu etki türlerinin ve kaynak etkilerinin ziyaretçi deneyimini nasıl etkilediğinin anlaşılmasını sağlayabilir. Algı çalışmalarından elde edilen sonuçlar ziyaretçilerin ve alanın özellikleri hakkında önemli vurgular yapabilir (Manning ve diğerleri, 1999).

Ziyaretçi algıları, etkin ziyaretçi yönetimi stratejilerinin uygulanması için faydalı olabilir. Eğitim programlarıyla rekreasyon etkilerini önlemek veya en aza indirmek için çeşitli ziyaretçi yönetimi alternatifleri vardır. Örneğin, eğitici veya bilgilendirici işaretler, ziyaretçileri alanın koşulları hakkında bilgilendirebilir. Ayrıca "iz bırakma" mesajları ziyaretçi etkilerini azaltmada etkili olabilir (Marion ve Reid, 2007). Ziyaretçiler bilgilendirilirse, bu tür etkilerden kaçınmak veya en aza indirmek için davranışlarını değiştirme eğilimi gösterebilirler.

Bir diğer husus, bir alanın bitki örtüsü, toprak ve rekreasyon deneyiminin kalitesi açısından kaynağın kalitesinde kabul edilemez derecede bozulma olmaksızın sürdürebileceği rekreasyon seviyesi olan taşıma kapasitesidir (Huddart ve Stott, 2019). Göstergelerin ve standartların formüle edilmesiyle ilgili çalışmalar taşıma kapasitesini belirleme çalışmalarıdır. Örneğin, kaynak koşulları için bir gösterge bitki örtüsü kaybının yüzdesi olabilir ve bir standart yüzde 10'dan fazla olmayabilir. Sosyal koşullar için, bir gösterge tur grubundaki kişi sayısı olabilir ve bir standart 25 kişiden fazla olmayabilir (Van Riper ve diğerleri, 2010). Göstergeler ve standartlar formüle edildikten sonra, sahanın istenen koşullarını korumak daha kolaydır.

Çalışmanın bulguları tırmanmanın önemli bir rekreasyon faaliyeti olduğu Ağrı Dağı Milli Parkı yöneticileri için önemli bir gösterge olabilmektedir. Rekreasyon amaçlı kullanımdan kaynaklı algılanan olumsuz etkiler,

ziyaretçi kullanımı ve algılarının daha iyi analiz edilip anlaşılmasıyla önlenebilir veya en aza indirilebilir. Bunun için gelecekteki çalışmaların bu göstergeleri dikkate alarak devam etmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Arnberger, A. ve Mann, C. (2008). Crowding in Europe Forests: A Review of Recent Research and Implications for Forest Management and Policy. *Forestry* 81(4): 559-571.
- Atik, M., Sayan, S., ve Karagüzel, O. (2009). Impact of Recreational Trampling on the Natural Vegetation in Termessos National Park, Antalya-Turkey. *Tarım Bilimleri Dergisi* 15(3): 249-258.
- Berlitz, C. (1987). *The Lost Ship of Noah*. Putnam Press, New York, 167.
- Cole, D.N. (2004). Impacts of Hiking and Camping on Soils and Vegetation: A review. In R. Buckley (Ed.), *Environmental Impacts of Ecotourism* (pp. 41–60). New York: CABI.
- Çakir, G., Müdессiroğlu, H., ve Kaya, L.G. (2016). Assessing the Effects of Long-term Recreational Activities on Landscape Changes in Abant Natural Park, Turkey. *J. For. Res.* 27(2):453–461.
- Garthe, C. J. (2019). Early Recreation Ecology Research in Europe – Disciplinary Development and Review of German-language Research Results. *Journal for Nature Conservation* 51, 125718.
- Graefe, A., Vaske, J.J., ve Kuss, F. (1984). Social Carrying Capacity: An Integration of Twenty Years of Research. *Leisure Sciences* 6(4): 395-431.
- Haida, C., Rudusser, J., ve Tappeiner, U. (2016). Ecosystem Services in Mountain Regions: Experts' Perceptions and Research Intensity. *Reg Environ Change* 16:1989–2004.
- Hammit, W.E., ve Cole, D.N. (1998). *Wildland Recreation: Ecology and Management* (2nd eds.) John Wiley, New York NY.
- Heberlein, T.A., ve Vaske, J.J. (1977). *Crowding and Visitor Conflict on the Bois Brule River*. (Technical Report WIS WRC 77-04). Madison, WI: University of Wisconsin, Water Resources Center.
- Huddart, D., ve Stott, T. (2019). *Outdoor Recreation; Environmental Impacts and Management*. Springer Nature Switzerland AG, Switzerland.
- Inglis, G.J., Johnson, V.I., ve Ponte, F. (1999). Crowding Norms in Marine Settings: A Case Study of Snorkeling on the Great Barrier Reef. *Environmental Management* 24: 369–381.
- Kendra, A.M., ve Hall, T.E. (2000). Is There a Shared Idea of “Wilderness” Among Outdoor Recreationists? Evidence from Three Recreation Sites. *USDA Forest Service Proceedings RMRS* 15: 3.
- Kim, S., ve Shelby, B. (1998). Norms for Behavior and Conditions in Two National Park Campgrounds in Korea. *Environmental Management* 22: 277–285.
- Korkanç, S.Y. (2014). Impacts of Recreational Human Trampling on Selected Soil and Vegetation Properties of Aladag Natural Park, Turkey. *Catena* 113: 219–225.
- Liddle, M. (1997). *Recreation Ecology: The Ecological Impact of Outdoor Recreation and Ecotourism* Chapman & Hall, London.
- Lynch, H.F.B. (1897). *Mountain Climbing: The Ascent of Mount Ararat*. Charles Scribner's Sons.
- Manning, R.E. (2007). *Parks and Carrying Capacity: Commons Without Tragedy*. Island Press. Washington DC.
- Manning, R.E., Lime, D.W., Freimund, W.A., ve Pitt, D.G. (1996). Crowding Norms at Frontcountry Sites: A Visual Approach to Setting Standards of Quality. *Leisure Sciences* 18: 39-59.
- Manning, R.E. (1999). Crowding and Carrying Capacity in Outdoor Recreation from Normative Standards to Standards of Quality. In E. L. Jackson & T. L. Burton (Eds.), *Leisure studies: Prospects for the twenty-first century*: 323–334. State College, PA: Venture Publishing.



- Manning, R.E., Valliere, W., Wang, B., ve Jacobi, C. (1999). Crowding Norms: Alternative Measurement Approaches. *Leisure Sciences* 21: 219–229.
- Manning, R.E. (2011). Indicators and Standards in Parks and Outdoor Recreation. In M. Budruk & R. Phillips (Eds.), *Quality-of-life Community Indicators for Parks, Recreation, and Tourism Management*: 11–22. The Netherlands: Springer.
- Marion, J. L., ve Cole, D.N. (1996). Spatial and Temporal Variation in Soil and Vegetation Impacts on Campsites: Delaware Water Gap National Recreation Area. *Ecol. Applic.* 6(2):520– 530.
- Marion, J.L., ve Farrell, T.A. (2002). Management Practices that Concentrate Visitor Activities: Camping Impact Management at Isle Royale National Park, USA. *Journal of Environmental Management* 66(2): 201–212.
- Marion, J.L., ve Reid, S.E. (2007). Minimizing Visitor Impacts to Protected Areas: The Efficacy of Low Impact Education Programs. *Journal of Sustainable Tourism*, 15: 5–27.
- Martinson, K.S., ve Shelby, B. (1992). Encounter and Proximity Norms for Salmon Anglers in California and New Zealand. *North American Journal of Fisheries Management*, 12: 559- 567.
- Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü. (2020). Ağrı Dağı Milli Parkı, Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü, Erzurum. Erişim Adresi (17. 09. 2020): <https://13.tarimorman.gov.tr/Menu/39/Milli-Parklar>
- Monz, C.A., Cole, D.N., Leung, Y.F., ve Marion, J.L. (2010). Sustaining Visitor Use in Protected Areas: Future Opportunities in Recreation Ecology Research Based on the USA Experience. *Environmental Management* 45(3): 551–562.
- Needham, M.D., Rollins, R.B., ve Wood, C.J.B. (2004). Site-Specific Encounters, Norms and Crowding of Summer Visitors at Alpine Ski Areas. *Int. J. Tourism Res.* 6 :421–437.
- Newsome, D., Moore, S., ve Dowling, R. (2002). *Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management*. London: Channel View.
- Olive, N.D., ve Marion, J.L. (2009). The Influence of Use-Related, Environmental, and Managerial Factors on Soil Loss from Recreational Trails. *Journal of Environmental Management* 90:1483–1493.
- Parrot, W.F. (1834). *Reise Zum Ararat*. Berlin.
- Rubruck, W. (1900). *Eastern Parts of the World*. (Trs: William Woodville Rockhill). The Hakluyt Society, London.
- Schirpke, U, Tasser, E., ve Tappeiner, U. (2013). Predicting Scenic Beauty of Mountain Regions. *Landscape and Urban Planning* 111: 1–12.
- Schirpke, U., Meisch, C., Marsoner, T., ve Tappeiner, U. (2018). Revealing Spatial and Temporal Patterns of Outdoor Recreation in the European Alps and Their Surroundings. *Ecosystem Services* 31: 336-350.
- Shelby, B., Vaske, J.J., ve Heberlein, T.A. (1989). Comparative Analysis of Crowding in Multiple Locations: Results from Fifteen Years of Research. *Leisure Sciences* 11: 269–291.
- Sumanapala, D., ve Wolf, I.D. (2019). Recreational Ecology: A Review of Research and Gap Analysis. *Environments* 6: 81.
- Wagar, J.A. (1964). *The Carrying Capacity of Wild Lands for Recreation*. Washington, DC: Society of American Foresters. Forest Science Monograph 7.
- Williams, R.S., ve Ferrigno, J.G. (1991). Glaciers of the Middle East and Africa. In: Williams, R.S., Ferrigno JG (Eds.), *Satellite Image Atlas of the World*. USGS Professional Paper 1386 G.
- Van Riper, C.J., Manning, R.E., ve Reigner, N. (2010). Perceived Impacts of Outdoor Recreation on The Summit of Cascade Mountain, New York, Adirondack. *Journal of Environmental Studies*. 16(1):10.

- Vaske, J.J., Donnelly, M.P., Heberlein, T.A., ve Shelby, B. (1982). Differences in Reported Satisfaction Ratings by Consumptive and Non-consumptive Recreationists. *Journal of Leisure Research* 14: 195–206.
- Vaske, J.J., Beaman, J., Stanley, R., ve Grenier, M. (1996). Importance Performance and Segmentation: Where do we go from here? *Journal of Travel and Tourism Marketing* 5(3): 225-240.
- Vaske, J.J., Donnelly, M.P., ve Whittaker, D. (2000). Tourism, National Parks and Impact Management. In R. Butler & S. Boyd (Eds.), *Tourism and National Parks: Issues and Implications* (pp. 203- 222). New York: John Wiley and Sons.
- Vaske, J.J., ve Donnelly, M.P. (2002). Generalizing the Encounter – Norm – Crowding Relationship. *Leisure Sciences* 24: 255–269.
- Vaske, J.J. (2019). Indicators and Standards for Quality Visitor Experiences at City of Fort Collins Foothills Natural Areas, Technical Report. CSU, Human Dimensions of Natural Resources. Fort Collins, Colorado.
- Yu-Fai, L., ve Lee, J.H. (2003). Recreation Ecology and Visitor Carrying Capacity Management: Implications for Protected Areas in East Asia. *Korean J. Ecol.*, 26(2): 53-58.
- Yulu, A. (2018). Friedrich Parrot’un Ağrı Dağı Araştırma Keşif Gezisi. *Coğrafya Dergisi* 38: 49-58.