



Sakarya İli Poyrazlar Gölü Tabiat Parkının Sportif Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Determining the Sportive Recreation Potentials of the Poyrazlar Lake Natural Park in Sakarya

Murat ŐEN¹, Cuma ECE², GülŐen ÜNSAL³, Fehmi ÇALIK⁴

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sakarya

· murats@subu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-8125-7315

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sakarya

· cumaece@subu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-9221-8194

³Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sakarya

· unsalgulsen1@gmail.com · ORCID > 0000-0001-6554-2212

⁴Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sakarya

· fcalik@subu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-2480-2863

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliř Tarihi/Received: 3 Kasım/November 2023

Kabul Tarihi/Accepted: 18 Aralık/December 2023

Yıl/Year: 2023 | Cilt – Volume: 14 | Sayı – Issue: 3 | Sayfa/Pages: 429-446

Atrf/Cite as: Ően, M., Ece, C., Ünsal, G., Çalık, F. "Sakarya İli Poyrazlar Gölü Tabiat Parkının Sportif Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 14(3), Aralık 2023: 429-446.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Cuma ECE

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan 29/04/2022 tarihli ve E-26428519-044-46195 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

SAKARYA İLİ POYRAZLAR GÖLÜ TABİAT PARKININ SPORTİF REKREASYON POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ

ÖZ

Sanayi devriminden sonra insanlar yoğunlaşan iş hayatı ve nüfus artışı sonucu büyük şehirlere sıkışmıştır. Bu sıkışma, bireylere zihinsel ve fiziksel olarak negatif tarzda tesir etmiştir. Bu negatif etkilenmenin bir sonucu olarak bireylerin açık hava rekreasyon etkinliklerine olan ilgisinin artması ile Milli parklara ve tabiat parklarına olan ilgi de artmıştır. Günümüzde bu alanlar birçok insan tarafından rekreatif ya da turistik faaliyetlerde bulunmak için ziyaret edilmektedir. Tabiat alanlarının korunması ve toplumun faydası gözetilerek sürdürülebilir bir tarzda kullanılması çok önem kazanmaktadır çünkü rekreatif faaliyetler gittikçe gelişmekte, çeşitlilik kazanmaktadır ve tabiat alanları rekreatif ya da turistik etkinlikler bakımından çok önemlidir. Bu bakımdan araştırmamız, Sakarya’ da bulunan Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı’nın sportif rekreasyon potansiyelini değerlendirmek için yapılmıştır. Araştırmada yöntem olarak Gülez’in 1990 senesinde geliştirdiği ve Çalık tarafından 2006’ da modellenen sportif rekreasyon potansiyeli değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada göl sahasının incelenmesi safhasında, Sportif Rekreasyon Değeri (SRD), Peyzaj Değeri (P), İklim (İ), Ulaşılabilirlik (U) ve Olumsuz Etkenler (OSE), yapılan değerlendirmede kriterler olarak kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonunda; Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı doğal kaynak değerleri ve açık alan sportif rekreatif potansiyel değeri bakımından %77 bir oranla çok yüksek olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, Poyrazlar Gölü doğal kaynak değerleri ve açık alan sportif rekreatif potansiyel değeri bakımından çok yüksek potansiyele sahiptir. Poyrazlar Gölüne ait doğal kaynakların sportif kullanımına göre uygunluğu ise şu şekilde sıralanmaktadır: doğa yürüyüşü, dağ bisikleti, kano, paintball, ATV aktiviteleri, alandaki kuşların gözlenmesi, sportif anlamda balıkçılık ve fotoğrafçılık bölge yapısıyla en uyumlu açık alan sportif rekreatif aktiviteler olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Açık Alan Sportif Rekreasyon Aktiviteleri, Korunan Alanlar, Rekreasyon, Rekreasyon Potansiyeli, Tabiat Parkları.



DETERMINING THE SPORTIVE RECREATION POTENTIALS OF THE POYRAZLAR LAKE NATURAL PARK IN SAKARYA

ABSTRACT

After the 19th century industrial revolution, people were squeezed into big cities as a result of intensified work life and population growth. This congestion has

negatively affected individuals mentally and physically. As a result of this negative impact, the interest of individuals in outdoor recreation activities has increased and the interest in national parks and nature parks has increased. Today, these areas are visited by many people for recreational or touristic activities. In this context, recreational activities in these areas are gradually developing, diversifying and occupying an important place in recreational or touristic activities. As a result of this situation, it becomes very important to protect the existing natural areas and to use them in a sustainable manner for the benefit of the society. In this context, our research was conducted to evaluate the sportive recreation potential of Poyrazlar Lake Nature Park in Sakarya. The sportive recreation potential evaluation method developed by Gülez' in 1990 and modeled by Çalık in 2006 was used as a method in the research. (SRD) Sportive Recreation Value, (P) Landscape Value, (I) Climate, (U) Accessibility and (OSE) Negative Factors were used as criteria in the evaluation of the lake area. At the end of the research; the natural resource values of Poyrazlar Lake Nature Park and the outdoor sportive recreation value in the forest were found to be 77%. In the light of this result, the suitability of the natural resources of Poyrazlar Lake for sportive use is as follows: Hiking, Mountain Biking, Canoeing, Paintball, ATV-Safari, Bird Watching, Sport Fishing and Photography are seen as the most compatible outdoor sportive recreation activities with the structure of the region.

Keywords: Nature Park, Outdoor Sporty Recreation Activities, Protected Areas, Recreation, Recreational Potential.



GİRİŞ

Endüstrileşme ile hızlanan teknolojik gelişme toplumsal, kültürel ve örgütsel değişmelere yol açmıştır. Bu değişmeler arzu edilen yönde ve dengeli bir şekilde gerçekleşmediğinden olumsuz sonuçlar ortaya çıkmıştır. Günümüz insanı bu hızlı değişimin oluşturduğu olumsuz sonuçların ortaya çıkardığı toplumsal ve ruhsal sorunların derinleştiği bir dünyada yaşamak zorunda kalmıştır (Köktaş, 2004). Bu durum yaşam şartlarının zorluğundan, çevre kirliliğinden, aşırı şehirleşmeden, yoğun nüfustan, yoğun çalışma şartlarından ve stresten korunma, kurtulma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Doğal olarak bu ihtiyaç da rekreatif etkinliklere katılma ihtiyacını meydana getirmiştir (Hazar, 2003). Yapılan araştırmalar göstermiştir ki kent yaşantısı insanları doğal ortamlardan uzaklaştırmaktadır. Bu olgu, bireyi kırsalda ya da şehirde planlanan açık veya kapalı alanlardaki etkinliklere yöneltir. Bu bağlamda doğal ortamlardan ve doğadan uzaklaşmanın bir sonucu olarak rekreatif etkinliklere katılmada kırsal rekreasyon, kent içi rekreasyondan daha ön plana çıkmıştır (Karaküçük ve Gürbüz, 2007). Gelişmiş ülkelerdeki bireylerin kazançlarındaki ve serbest zamanlarındaki çoğalmaya paralel olarak rekreasyon etkinlikleri hız kazanmış, rekreasyon sektörü gelişmiş, turistik kazanç sağlama, yeni teoriler

geliştirme ve hedefler belirleme ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Hazar, 2003). Teknolojik gelişmenin sonucunda artan serbest zamandan dolayı, bu çalışmalar geçmişten geleceğe önemini sürdürecektir. Rekreatif faaliyetlerin kişilik ve toplum üzerindeki gelişim sağlayıcı özellikleri ülkenin özel ve kamu yöneticilerinin çok önem verdikleri konulardandır (Hazar, 2014).

Rekreasyonun temel amacı bireyi dinlendirmek ve bireye enerji sağlamaktır (Akten, 2003). Bunun yanında bireylerin boş zamanlarında eğlence ve tatmin dürtüleriyle gönüllü katılım sağladıkları para kazanma amacı gütmeyen ve doyum sağlayıcı faaliyetlerdir. Rekreasyon ile turizm günlük kullanımda birlikte anılan kavramlar olsalar da bazı ana esaslarda ayrılmaktadırlar. Öncelikle rekreasyon ile turizm faaliyetlerinde bireylerin kendilerine ayırdıkları zaman farklıdır. Rekreatif aktiviteler kısa süren, gün içinde anlık gerçekleşen hatta birkaç saat süren aktiviteler olabilmektedir. Rekreatif aktivitelerde uzaklık daha sınırlıdır, aktivitenin yapılacağı lokasyonun yakınlığı önemlidir, hatta yürüyerek gidilecek mesafede olması tercih sebebidir. Bu sebepten rekreatif aktivitelerde oturulan yeri terk etmek gerekmezken, turizm için bu şarttır (Kervankıran ve Eryılmaz, 2014). Rekreasyon etkinlikleri aktif katılımcıların daha fazla hareketli olmasını sağlamaktadır. Bu hareket de çoğunlukla spor faaliyetleri ile sağlanmaktadır. İnsanlar en çok keyif aldıkları sporu keşfetmeli ve o sporu yapmaya özen göstermelidir (Ece, 2021). Rekreatif etkinliklere katılım bireyin doğasında vardır. Bireyler içerisinde buldukları zorlayıcı şartlardan sıkılarak kendilerini rahatlatabilecek ve yenileyebilecek bir şeyler yapmak ister. Bu rekreatif etkinlikler bireyde fiziki, sosyal, zihinsel ve duygusal ihtiyaçlara hizmet eder (Gül ve ark., 2014). Tillman' a göre insanların neden boş zaman etkinliklerine ihtiyaç duyduğu on temel sebep aşağıda sıralanmaktadır. Rekreatif etkinlikler macera, rahatlamak, bir şeylerden kaçmak ya da uzaklaşmak veya fantezi amacıyla yapılabilir. Bunun yanında bir farkındalık oluşturmak, unvan elde etmek, yaratıcılık içgüdüleri ile veya bir öngörü ortaya koyma ya da anlama için zihinsel aktivitelerde bulunmak için de gerçekleştirilebilir. Bu etkinliklerin tercih edilmesindeki diğer etkenler ise kontrol etme içgüdüleri ile, güvenlik, acı ve aılıktan ve susuzluktan korunmanın yanında diğer bireylere hizmet ve yardım, fiziksel beklentilerden doğan aktiviteler ve sağlıklı yaşamdır (Gül ve ark., 2014).

Dünyada ilk çağdaş korunan alan ilanı ABD' de Yellowstone Milli Parkı ile 1872 yılında başlar (Nash, 1970). Müteakiben 1897 Royal Milli Parkı Avustralya'da ve (Kim ve ark., 2003), Yeni Zelanda'da 1894 yılında Tangariro Milli Parkı ile devam eder (Eagles ve ark., 2002). Korunan alanlar doğayı korumak amacıyla düzenlenmiş mekanlar olmakla birlikte, günümüzde bu alanlar sık sık rekreatif etkinlikler ile turizm amaçlı da kullanılmaktadır (Çetinkaya ve ark., 2018). İnsan oğlu farklı hedefler doğrultusunda bir parçası olduğu doğayı koruma isteğinde olmuştur. Bu istek insanoğlunun bir düşünce olarak doğayı koruma bilincinin ortaya çıkmasına neden olmuştur ve "doğa koruma" olarak tanımlanmaktadır (Güleç, 1990). Doğayı korumak insanoğlunun yaşamını sürdürmesinin yanı sıra, doğada yaşayan bitki ve

hayvanların sürdürülebilirliği için de çok önemlidir. Bunun yanında yaşayan türlerin yetiştirme ve yaşam koşullarının korunması ve bilhassa var olan alanlardaki doğal kaynakların korunmasını ifade etmektedir. Bu açıdan doğanın korunması; genetik zenginlik koruma, geliştirilme ve bilimsel çalışmalar için zemin oluşturmaktır (Yücel ve Çolakkadıoğlu, 2005).

Milli parklar, bireylere oldukça fazla yarar sağlamaktadır. Parkları oluşturan kaynaklar, gelecek için yapılan planlamalarda oldukça önemli bir yere sahiptir (Beal, 1995).

Bu kapsamda bu parklar ekosistemlerin ve kültürel kaynakların, tabii kaynaklar ile birlikte uzun süreli korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacı ile mevzuatla tanımlanan coğrafi alanlardır. Türkiye'de 'Korunan Alan' olarak statü kazanılan alanlar Kanun kapsamında ilan edilir ve korunur. Bu alanlardan: 2022 yılı itibari ile ülkemizde 48 Milli Park, 261 Tabiat Parkı, 85 Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, 113 Tabiat Anıtı ve 31 Tabiat Koruma Alanı mevcuttur (milliparklar.gov.tr, 2022).

Marmara bölgesinde bulunan Sakarya merkezine bağlı Poyrazlar Gölü 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiş ve 2.310 dekar alana sahip küçük sınıfta yer alan tatlı su göllerimizden bir tanesidir. Poyrazlar Gölü, Sakarya Nehri'nin eskiden bulunduğu yatağında oluşmuştur. Adapazarı ilçesinin 7- 8 km kuzeydoğusunda bulunur (40° 50' N ve 30° 27'E) ve iki tepe sırtının arasında uzanır. Bir alüvyon baraj gölü olan poyrazlar 0.6 km² yüzey alanına ve 20 m rakıma sahiptir. Poyrazlar Gölü temel olarak yağmur ve yeraltı kaynak suları ile beslenir. Poyrazların en derin yeri yaklaşık sekiz metredir. Gölde ortalama derinlik ise altı metredir. Gölün sadece güneyde bulunan kıyıları sığ ve sazlık alanlardır. Kuzeydoğuda bulunan kıyıları ise bataklık vejetasyonu oluşturur. Gölün çevresini orman ve çayırılık alanlar kaplar. Gölde oluşan fazla sular kuzey kısmında bulunan deşarj ile Sakarya Nehri 'ne boşaltılır. Poyrazlar Gölü başkentimize 321 km, İstanbul'a ise 166 km uzaklıktadır. Toplu taşıma ile Poyrazlara ulaşım imkânı mevcut ve oldukça kolaydır. Poyrazlar Gölünün işletilmesi özel sektör tarafından yapılmaktadır. Kara ve su kuşu popülasyonu bakımından göl önemli bir çeşitliliğe sahiptir. Bugüne kadar poyrazlar ile ilgili yapılmış çalışmalar gölde yaklaşık 154 tür kuş olduğunu göstermiştir. Bu türlerin 65'ini yani %42' sini yerli kuşlar, 47'sini yani %31' ini yaz göçmeni olanlar, 36'sı yani %23' ünü kış göçmeni olanlar ve altısını ise transit göçer kuşlar oluşturmaktadır. Bunlarla beraber göl alanında Yabani domuz, Tilki, Gelincik, Çakal, Sincap, Kirpi Tavşan, Tarla faresi, Köstebek, Kara kaplumbağası ve Semender mevcuttur. Sahada ayrıca çeşitli yılan, kertenkele ve kurbağa çeşitleri vardır. Poyrazlar Gölündeki belirlenen balık çeşitliliği ise: Yayın, Turna (Oklama), Sazan, Tatlısu levreği, Aynalı sazan, Kaptırğa, Kızılkanat, Kayabalığı ve Çapak balığıdır (poyrazlargolu.tabiat.gov.tr, 2019).

Bu araştırmada, Sakarya Poyrazlar Gölü Tabiat Parkının var olan açık hava sportif rekreasyon ve doğal kaynak değerlerinin tespit edilmesi, sahadaki kaynakların orman içi potansiyellerinin belirlenmesi ve alana ilişkin kullanım önerileri geliştirilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu (Evren-Örneklem)

Bu çalışmada, Sakarya'nın Adapazarı ilçesine bağlı olan Poyrazlar Gölü Tabiat Parkındaki açık alan sportif rekreatif potansiyel ve orman içi rekreasyon değerinin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Bölgenin açık hava sportif rekreasyon faaliyetleri bakımından potansiyellerinin belirlenmesinde Gülez (1990) tarafından geliştirilen ve Çalık'ın 2006 yılında modellediği "Tabiat Parklarındaki Sportif Rekreatif Potansiyel Belirleme Ölçeği" kullanılmıştır (Çalık ve ark., 2013). Konuyla ilgili arazi inceleme, survey çalışmalar, bölgenin fotoğraflanması ve bölgenin literatür taraması ile kurum, kuruluşların belgelerinden de faydalanılmış ve çalışma, Poyrazlar Gölü Tabiat Parkının 2.310 dekarlık alanı ile sınırlandırılmıştır. Araştırma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan 29/04/2022 tarihli ve E-26428519-044-46195 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kaynak Tarama Çalışması: Alana ilişkin daha önce yapılan araştırmalar, Yöntem ile ilgili çalışmalar, Görsel materyal, Çevre raporları, Meteorolojik değerler.

Survey Çalışması: Saha etüdü, Görsel değerlendirmeler, Sahanın doğal ve kültürel dokusu, Sahanın mevcut kullanımları, Ekolojik veriler.

Ayrıca parkta çeşitli zamanlarda toplam iki gün bir noktada kamp kurularak ve dört kere gününbirlik arazide inceleme, gözlemsel çalışma, fotoğraflamalar ile birlikte kayıt çalışmaları yapılmış, yerel halkın, işletmecinin, ilgili kurum ve kuruluş bilgi, belgelerinden faydalanılmıştır.

Ölçek:

$$SRD+P+İ+U+OSE= \% RP$$

Ölçek formülasyonunda var olan sembol ağırlıklı puanları Tablo 1'dedir. Burada belirtilen puanlar, sembollerin alabildiği en üst değerleri gösterir. Söz konusu değerler toplamı en çok 100 olabilir, bu bakımdan formülde yer alan değer toplamı yüzde (%) bakımından o sahanın orman içindeki açık hava sportif rekreasyon potansiyelini verir.

Tablo 1. Ölçek öğeleri ve alınabilecek değerler

Sembol	Öge	Maks. Puan (Öge Ağırlık Puanı)
SRD	Sportif Rekreatif Değer	35
P	Peyzaj	25
İ	İklim	25
U	Ulaşım	15
OSE	Olumsuz Etkenler	0 (min.-10)
%RP	Rekreasyon Potansiyeli	100

“SRD” Sportif Rekreatif Değer

Sportif bakımdan sahanın ayrıcalıklı, var olan doğal kaynaklarının ve orman içi açık alan sportif rekreatif uygulamalarının yapılabilirliğinin saptanmasıdır. Bu bağlamda, sahanın genel fiziksel nitelikleri, doğal kaynak değerleri düşünülerek, göl ve çevresindeki kırsal alanlarında yoğun olarak gerçekleştirilebilecek sportif rekreatif aktiviteler belirlenmiştir. Bu aktiviteler içerisinde; Doğa Yürüyüşü, Kuş gözlemi, Durgun Su Kanosu (Kayak), Kampçılık, ATV safari, Dağ bisikleti, Amatör olta balıkçılığı, Paintball alanın sportif rekreatif potansiyellerinin belirlenmesi için değerlendirilmeye alınmıştır. Tablo 2’de Sportif Rekreasyon Değerlendirmesi %35’lik bir puan oranıyla verilmiştir.

Tablo 2. Sportif rekreatif potansiyel belirleme

Formülasyon Ögesi	Öğeler	Maks. Alınabilecek Puan	Açıklama	
Sportif Rekreasyon Değeri (SPR)	Doğa Yürüyüşü	5	Patika yol vb. uygunluğu, arazinin yapısı, su kaynaklarının varlığı, saha görseelliği	1-5
	Kuş Gözlemciliği	5	Kuş çeşitliliği ve yapılacak arazi uygunluğu	1-5
	Durgun Su Kanosu	5	Deniz, göl ve akarsu kıyısının kanoya uygun olması	1-5
	Kampçılık	5	Arazi koşulları (engebeli, dağlık vb.) uygunluğu, fauna-flora çeşitliliği	1-5
	ATV- Safari	5	Yapılacak alan genişliği, arazi koşulları	1-5
	Dağ Bisikleti	4	Çamurluluk, taşlık vb. parkur durumu, uzaklık, zorluk	1-4
	Sportif Olta Balıkçılığı	3	Balık çeşitliliği ve su ve çevresinin uygun olması	1-3
	Paintball	3	Panoramik manzara göze hitap eden alanlar vb.	1-3
	Genel Toplam:	35		

“P” Peyzaj

Bir sahanın rekreatif potansiyelinin ortaya çıkartılmasında en temel ölçütlerden biri de peyzaj özellikleridir. Peyzaj özelliklerinin değerlendirmesi %25’lik bir yüzde ve puanlama içeriğiyle birlikte tablo 3’te ikinci sırada aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Peyzaj değerleri ve orman içi rekreasyon potansiyeli

Formülasyondaki Öge	Ögeler	Maks. Alınabilecek Puan	Açıklama	
Peyzaj Değeri (PD)	Sahanın Büyüklüğü	3	5-10 ha büyük	3
			1-3ha	2
			0.5-1 ha	1
	Bitki Yapısı	5	Ağaçlık, çalılık	4-5
			Yalnız ağaçlık ve çalılık	3-4
			Çalılık, çayırılık, seyrek ağaçlık	2-3
			Yalnız çayırılık ve çalılık	1-2
	Deniz, Göl, Akarsular	5	Deniz kıyısı	4-5
			Göl kıyısı	3-4
			Akarsu	2-3
Dere			1-2	
Yüzey Durumu	3	Düz alan	3	
		Kayalık ya da hafif dağlık	2	
		Az eğim, yer yer düz	1	
Görsellik	4	Panoramik görüntüler	3-4	
		Güzel görüş ve Vistalar	2-3	
		Genel görsel estetik değer	1-2	
Diğer Nitelikler	5	Doğal anıt, mağara, tarihi ve kültürel değer, yabani hayvanlar, kuşlar vb.	1-5	
Genel Toplam:		25		

“İ” İklim

İklim ile ilgili özellikler, rekreatif faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde çok önemli bir etkidir. İklim Değeri ile ilgili oranlar tablo 4’te verilmiş ve %25’lik bir oranla formüldeki yerini almıştır (Akten, 2003). İklimin temel elemanlarından “Sıcaklık”, “Yağış”, “Güneşlenme” ve “Rüzgarlılık” durumları, rekreatif faaliyetlerin üzerindeki etkileri bakımından belirli ağırlıklara sahiptir ve iklim değerini oluştururlar. Bu bağlamda, iklim değerinin hesaplanmasındaki en fazla puanlama aşağıdaki gibi hesaplanır (Akten, 2003).

$$\text{İklim} = \text{Sıcaklık} + \text{Yağış} + \text{Güneşlilik} + \text{Rüzgar}$$

$$25 = 10 + 8 + 5 + 2$$

Rekreatif faaliyetlerin daha fazla uygulandığı mevsim yaz aylarıdır. Bu bağlamda (haziran, temmuz, ağustos) aylarının ısı ortalaması sıcaklık değeri olarak

alınmıştır. Örnek olarak bir alanın haziran ayındaki sıcaklık ortalaması 20 derece, temmuz ayındaki ortalaması 21 derece ve ağustos ayındaki sıcaklık ortalaması 25 derece ise; bu alanın sıcaklık ortalaması 22 derece şeklinde alınmaktadır. Formülde verilen sıcaklık bakımından 10 puanın dağılımıysa Tablo 4'te gösterilmiştir. Tablo 4'te görülen 25° yaz ayları için sıcaklık ortalaması bakımından ve rekreatif faaliyetlerin uygulamasın da en uygun sıcaklık olabileceği düşüncesi ile 10 puan ile değerlendirilmiştir. 16 derece ve 34 derece aralığı içinse formülde bir puan ile değerlendirilmiştir (Akten, 2003).

Rekreatif faaliyetler üzerinde etkisi olan ikinci önemli olan öge ise yağıştır, formülde en fazla sekiz puan olacak şekilde değerlendirmeye alınmıştır. Yağış rekreatif faaliyetleri olumsuz etkiler ve bundan dolayıdır ki, yaz dönemlerindeki toplam yağış 50 mm ve de daha az olan bölgeler için en çok sekiz puan verilmekte, daha sonrası için yağıştaki miktar artışı ile puan da düşürülmektedir (Akten, 2003).

Rekreatif faaliyetler üzerinde etkisi olan ve iklimim bir önemli ögesi ise güneşlenme oranıdır, formülde beş puan olarak değerlendirilmiştir. Havanın açık ya da kapalılığı, yani bulutluluk oranı, 0 ve 10 puan arasında değerlendirilmiştir. 0 açık bir havayı, 10 ise kapalı havayı temsil etmektedir. Formülde arada kalan değerler ise farklı birimlerde bulutlu olan havayı temsil etmektedir. Bu bağlamda, açık hava beş puanla gösterilmiş ve artan bulutlulukla birlikte yani az güneşlenme ile puan düşmektedir (Akten, 2003).

İklim başlığı altındaki diğer öge olan bir alanın rüzgârlı lığı ise bilindiği üzere az bir etkiye sahip olsa da rekreatif etkinlikleri etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, yaz aylarındaki ortalama rüzgâr hızı 2-3 m/sn arasında olan alanlar bir puandır. Rüzgâr hızı ortalaması 1 m/sn' den daha az olan alanlar içinse iki puan ile değerlendirilmiştir (Tablo 4), (Akten, 2003).

Tablo 4. İklim ve orman içi rekreasyon potansiyel belirleme (Akten,2003)

Formülasyondaki Öge	Öge	Maks. Alınabilecek Puan	Açıklama
İklim (İ)	Sıcaklık	10	Yaz ayları (Hz, Tm, Ağ) ortalaması 16-17-18-19-20-21-22-23-24-25 34-33-32-31-30-29-28-27-26-25 P: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	Yağış	8	Yaz ayları (Hz, Tm, Ağ) ortalaması 16-17-18-19-20-21-22-23-24-25 34-33-32-31-30-29-28-27-26-25 P: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	Güneşlilik	5	Yaz aylarındaki bulutluluk ortalaması Bulutluluk: 0-2, 2-4, 4-6, 6-8, 8-9 P: 5,4,3,2,1
	Rüzgâr	2	Yaz aylarındaki ortalama hız 1m / sec'den az 1-3m / sec 2 1
	Genel Toplam:	25	

“U” Ulaşılabilirlik

Bir sahanın rekreatif potansiyelinin belirlenmesinde önemli bir diğer etkende ulaşılabilirliktir (Tablo 5). Ulaşılabilirlik tablo 5 te %15 olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 5. Ulaşılabilirlik ve orman içi rekreatif potansiyel belirleme

Formülasyondaki Öğe	Öğe	Maks. Alınabilecek Puan	Açıklama	
Ulaşılabilirlik (U)	Bulunulan Bölge Turistik Önem	3	Akdeniz, Ege, Marmara kıyı bandı	3
			Karadeniz kıyı bandı	2
			Önemli karayolu güzergahları, turizmde öncelikli yöreler	1
	Bulunulan semtte en az 100.000 nüfuslu şehir olması	4	20 km'ye kadar uzaklık	4
			50 km'ye kadar uzaklık	3
			100 km'ye kadar uzaklık	2
			200 km'ye kadar uzaklık	1
	Ulaşım zamanı (yakındaki en az 5.000 nüfuslu şehirden)	4	Yürüyerek 1 saate kadar ya da taşıtla 0-1/2 saat	4
			Taşıtla ½- 1 saat	3
			Taşıtla 1-2 saat	2
Taşıtla 2-3 saat			1	
Ulaşım (taksi ve özel oto dışında)			2	Yürüyerek gidebilme ya da her an taşıt bulabilme
Ulaşım da diğer kolaylıklar	2	Belirli saatlerde taşıt bulabilme	1	
		Örneğin: teleferik olması	2	
		Denizden ulaşım	1	
Genel Toplam:		15		

“OSE” Olumsuz Etkenler

Hedef alanın rekreatif potansiyelinin belirlenmesinde, o sahada bulunan olumsuzluklarında göz önünde bulundurulması zorunludur. Karşılaşılabilecek en iyi şey, sahada hiçbir olumsuz etkenin bulunmamasıdır. Yani formüle işlenecek puanın bir olumsuzluk olmaması nedeni ile sıfır puan girilmesidir. Bununla birlikte olumsuz etkenlerin maksimum -10'a puan alabileceği de tahmin edilmiştir. Olumsuz etken puanları formüldeki değerlendirmede eksi (-) olarak yer alması nedeniyle toplam puandan düşürülmektedir (Tablo 6), (Akten, 2003).

Tablo 6. Olumsuz etkenler ve orman içi rekreatif potansiyel belirlenme

Formülasyondaki Öğe	Öğe	Maks. Alınabilecek Puan	Açıklama	
Olumsuz Etkenler (OSE)	Hava Kirliliği	-3	Kirlilik düzeyine göre	-1, -3
	Güvenli Olmaması	-2	Güvence düzeyine göre	-1, -2
	Su Kirliliği	-1	Deniz, göl, akarsular için	-1
	Bakımsızlık	-1	Alanın yeterli bakımı	-1
	Gürültü	-1	Trafik, kalabalık vb.	-1
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	Örneğin: taş ve çakıl ocakları, inşaat ve fabrika kalıntıları	-1, -2
	Genel Toplam:	-10		

Formüle verilerin işlenmesi ve elde edilecek verilere dair bir değerlendirme sembolü oluşturulmuştur. Gülez Yöntemi (1990) ile çalışma yapılan sahanın orman içi rekreasyonel potansiyel ve de açık hava sportif rekreatif potansiyeli, ortaklaşa, yüzdelerle dilimle % olarak puanlanmış ve değerlendirilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel % (yüzde) değerlendirmesi

1.Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel çok düşük (%30 'dan aşağı)
2. Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel düşük (% 30 - % 45 arası)
3. Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel orta (% 46 - % 60 arası)
4.Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel yüksek (% 61 - % 75 arası)
5.Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel çok yüksek (% 75 'ten yukarı)

Gülez'in (1990) yönteminde ortaya çıkan sonuçlar görecelidir. Bu bağlamda farklı bireylerin aynı yer için farklı sonuçları ortaya çıkartabilecek olması metodun kötü bir tarafı olarak düşünülebilir. Fakat, bu tarz yorumlamalar, Gülez (1990)'in de açıkladığı üzere, uzman personel tarafından yapıldığı için, farklı bireylerin bulunduğu sonuçlar fark bakımından makul düzeyde kalmaktadır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada; Ulaşılan datarlar Microsoft Office 2021 Excel Paket Programıyla değerlendirilmiştir.

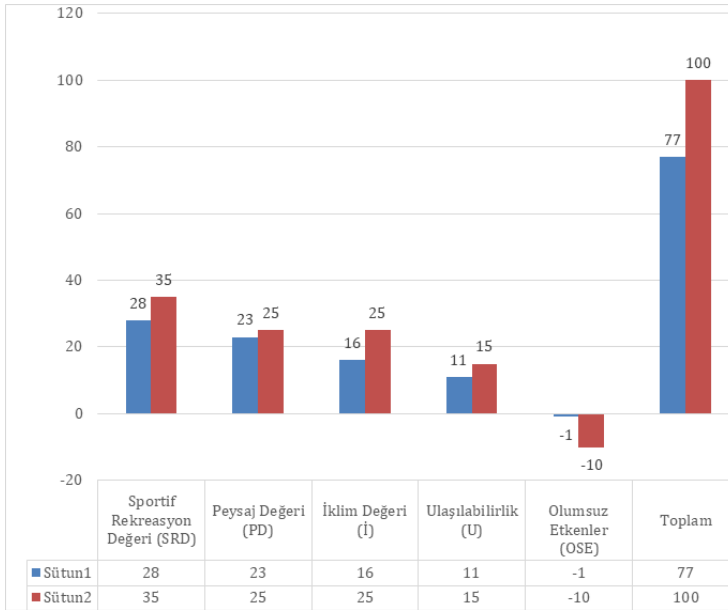
BULGULAR

Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı Marmara Bölgesinde, Sakarya'nın merkez ilçesi Adapazarı'na 7 ila 8 km mesafede ve ilin kuzeydoğusunda yer alır. Sakarya Nehri'nin eski yatağında ve yeni nehir yatağının kenarındadır. Göl bir alüvyal set gölüdür.

Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı Açık Alan Sportif Rekreatif Potansiyeli

Marmara Bölgesinde, Sakarya ili, Adapazarı ilçesi sınırları dahilinde bulunan Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı; 40.83494100; 30.46945500, koordinatları arasında yer almaktadır. Bölge 11.07.2011 yılında tabiat parkı olmuş ve 2.310 dekarlık bir alana sahiptir. Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı sahasında tarihsel ya da arkeolojik kültür veya peyzaj unsuru yoktur. (Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Mili Parklar Genel Müdürlüğü Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, 2004).

Poyrazlar gölü tabiat parkı orman içi sportif rekreasyon potansiyellerinin tespitinde varılan sonuçların toplamı % değer olarak tablolaştırılmış ve aşağıdaki tablolarda sunulmuştur (Tablo 8, 9, 10, 11, 12). Araştırmamızda, göl sahasındaki var olan rekreasyonel alt yapının tespitinde, değerlendirilen kriterler bakımından en uygun özellik ve aktivitenin tespiti için formül üzerinden puanlanmıştır. Gülez (1990)' na göre orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyeli belirlenmek için, $SRD (\%28) + PD (\%23) + İ (\%16) + U (\%11) - OSE (\%-1) = \%77$ 'lik bir uygunluk sonucuna varılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Orman içi açık alan sportif rekreatif potansiyel grafiği

Daha önce belirtildiği üzere formül üzerinden yapılan hesaplamada Olumsuz Etkenler (OSE) eldeki verilerin toplamından çıkartılmıştır. Tablo 7'de de görüldüğü üzere sahanın rekreasyon potansiyeli çok yüksek olarak belirlenmiştir.

Sportif Rekreatif Değer "SRD"

Sportif Rekreasyon Değeri (SRD) %28 oranı ile formül içindeki en yüksek değere sahiptir. Bu bağlamda çalışılan sahada doğal kaynak kullanımını bakımından Tablo 8'e göre Kampçılık, Doğa Yürüyüşü, Kuş gözlemeleme, Kano ve ATV safari diğer spor dallarına göre yapılan puanlama sonucunda daha fazla anlamlı ve uygun olarak bulunmuştur.

Tablo 8. Sportif rekreatif değer "SRD"

Kriterler	Özellik	Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı	
		Maks. P.	Değerlendirme P.
Sportif Rekreatif Değer (SRD)	Doğa Yürüyüşü	5	4
	Kuş Gözlemciliği	5	4
	Kano	5	4
	Kampçılık	5	5
	Atv-Safari	5	4
	Dağ Bisikleti	4	3
	Amatör Olta Balıkçılığı	3	2
	Paintball	3	2
Toplam		%28	

Peyzaj "PD"

Gülezer bir sahanın tercih edilme nedenlerinden peyzaj değerlerinin, rekreatif etkinliklere katılımı destekleyen en temel niteliklerden biri olduğunu belirtmiştir. Peyzaj Değeri (PD) çalışmamızda %23 olarak belirlenmiş ve bu bağlamda formül içindeki en yüksek ikinci sırayı elde etmiştir. Bölgedeki panoramik görüntü, göl, yaban hayatı özellikleri sahanın çekiciliğini arttırmada en hatırı sayılır etkenlerdir.

Tablo 9. Peyzaj "PD"

Değerlendirme Kriterleri	Özellikler	Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı	
		Maks. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri (PD)	Bitki Örtüsü	5	4
	Alan Büyüklüğü	3	3
	Deniz ve Akarsu	5	4
	Yüzey Durumu	3	3
	Görsellik	4	4
	Diğer Özellikler	5	5
Toplam		%23	

İklim “İ”

Açık hava sportif rekreatif etkinliklerinin yapılmasında temel olan diğer nitelik ise iklimdir. Çalışmamızda iklim ölçütü Tablo 10’da değerlendirilerek %16’lık bir değere ulaşmıştır. Genel olarak iklim özelliklerine baktığımızda park alanı yaz dönemlerinde az yağışlı-yağışlı, bulutluluk oranı 2-4 tür, rüzgarlılık kuzey- güney yönünde 1-3 m/sec olarak belirlenmiştir.

Tablo 10. İklim “İ”

Kriterler	Özellik	Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı	
		Maks. P.	Değerlendirme Puanı
İklim (İ)	Sıcaklık	10	4
	Yağış	8	7
	Güneşlilik	5	4
	Rüzgarlılık	2	1
Toplam		%16	

Ulaşılabilirlik “U”

Diğer bir rekreatif katılımı etkileyen önemli faktörde Ulaşım’dır. Var olan kaynak kullanımı ancak kaynak sahaya ulaşılabilirdiği takdirde gerçekleştirilebilir. Ulaşılabilirlik (U) %16 olarak belirlenmiştir. Adapazarı’na yakınlık, ulaşım türlerinin (otomobil, toplu taşıma vb.) ve ulaşım zaman kısalığı sahayı rekreasyon aktiviteleri için elverişli kılmaktadır.

Tablo 11. Ulaşılabilirlik “U”

Kriterler	Özellik	Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı	
		Maks. P.	Değerlendirme P.
Ulaşılabilirlik (U)	Turistik Önem	3	1
	Şehre Yakınlık	4	4
	Ulaşım Süresi	4	4
	Ulaşım (Taksi- Özel oto haricinde)	2	2
	Ulaşımın Başka Kolaylıkları	2	-
Toplam		%11	

Olumsuz Etkenler "OSE"

Olumsuz etkenler, mevcut doğal kaynak değerlerin hem yok olmasına hem de rekreatif kullanımın kısıtlanmasına sebep olmaktadır. Olumsuz Etkenler (OSE) çalışmamızda %-1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 12. Olumsuz etkenler "ose"

Kriterleri	Özellik	Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı	
		Maks. P.	Değerlendirme P.
Olumsuz Etkenler (OSE)	Hava Kirliliği	-3	-
	Güven Durumu	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-
	Diğer Kötü Etkenler	-2	-1
Toplam		%-1	

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamızda, Poyrazlar Gölü Tabiat Parkında doğal kaynakların sportif amaçlı kullanımının en uygun olanlarının tespiti için açık hava sportif rekreasyon aktiviteleri irdelenerek, alanda en verimli uygulanabilecek sportif rekreatif aktiviteler araştırılmaya çalışılmıştır. Korunan alanlar içerisinde gerçekleştirilen rekreatif aktiviteler sahanın kırılğan olan yapısı nedeni ile sahaya uygun, sürdürülebilir nitelikte ve koruma, kollama ve kullanma dengesi gözetilerek yapılmalıdır. Poyrazlar Gölü Tabiat Parkının var olan doğal kaynak değerlerinin araştırılması sonucu göstermiştir ki, parkın doğal kaynak değerleri ve açık alan sportif rekreatif potansiyel değeri çok yüksektir ve bu alandaki faaliyetlere katılım sağlayan bireyler sportif rekreatif gereksinimlerini karşılayabileceklerdir. Poyrazlar Gölü Tabiat Park alanının açık alan sportif rekreatif faaliyet potansiyelinin değerlendirilmesinde, Gülez (1990) geliştirdiği ve Çalık (2006)'nın modellediği "Tabiat Parkı Sportif Rekreatif Potansiyel Belirleme Ölçeği" kullanılarak değerlendirilmiş ve de $SRD (\%28) + PD (\%23) + İ (\%16) + U (\%11) - OSE (-\%1) = \%77$ ' lik oransal bir neticeye varılmıştır. Tablo 7 ye göre bu oran çok fazla olarak değerlendirilmektedir. Bu sonuç ışığında poyrazlar gölü sportif ve rekreatif faaliyetlere çok uygundur.

Yaptığımız çalışmada Sportif Rekreasyon Değeri Tablo 8 de gösterilmiş ve sahanın %28'lik bir potansiyel içerdiği görülmüştür. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, potansiyel açısından kampçılık, en yüksek değeri almıştır. Diğer en yüksek değerli aktiviteler Doğa yürüyüşü, durgun su kanosu, kuş gözlemi ve ATV safa-

ridir. Dağ bisikleti, olta balıkçılığı ve paintball bu aktiviteleri puan olarak takip etmiştir. Tabiat parkında göl ve çevresinde çok sayıda kamp alanı mevcuttur. Park alanı güneybirlik yürüyüşler için yeterli derecede yürüyüş parkurları, kuş gözlem alanları, dağ bisikleti ve amatör olta balıkçılığı aktivite kaynaklarına sahiptir. Değerlendirmedeki diğer iki başlık doğa aktiviteleri olan Paintball ve ATV safariye aittir bu iki aktivite de yeterli düzeyde park alanında sağlanmaktadır. Ülkemizde yeni gelişen bir spor olması nedeni ile bu çalışma da yer almasa da stand up paddle (SUP) göl için çok elverişlidir. Korunan sahalarda peyzaj değeri fazlaca değerlidir, çünkü gerçekleştirilen sportif etkinliklerin birçoğu fiziksel kaynak gerektirir ve de bölgenin bitki örtüsü bakımından bazı kısıtlamalar söz konusu olmaktadır. Çalışmamızda Peyzaj Değeri Tablo 9'da yerini almış ve %23'lük bir oran saptanmıştır. Yüz ölçümü 2.310 dekar olan Poyrazlar Gölü rekreatif etkinliklerin gerçekleştirilebileceği yeterli büyüklüğe sahiptir. Özellikle göl etrafında bulunan ormanlar ve yaban hayatı bölge için çekici panoramik bir görüntü oluşturmaktadır.

Açık hava sportif rekreasyon etkinliklerde önemli bir diğer nitelik ise iklimdir. Çalışmamızda iklim değeri Tablo 10'da değerlendirilerek %16'lık bir değerle tablodaki yerini almıştır. Genel iklim özellikleri bakımından park incelendiğinde yaz mevsiminde yağış az, bulutluluk ise 2- 4 tür, rüzgarlar kuzey ve güney 1-3 m/sec esmektedir. Genel olarak park sahası yoğun kar almadığı zamanlarda ve yaz aylarında sportif faaliyetler bakımından, her mevsim için yaz ya da kış faaliyetleri olarak ayrı ayrı uygunluk gösterir.

Araştırmamızda Tablo 10 da gösterilen ulaşılabilirlik %11'lik bir değer ile değerlendirilmiştir. Park alanının Adapazarı'na çok yakın olması parkın çokça tercih edilme nedenlerinin başında gelir.

Çalışmamızda olumsuz etkenler tablo 11'de değerlendirilmiş ve %-1'lik bir oran elde edilmiştir. Göl ve çevresinden genelde yoğunlukla güneybirlik piknikçiler hafta sonlarında faydalanmaktadır. Bu yoğunluğun hafta sonları aşırı boyutlara ulaşması ve yıllardır devam eden kene sorunu olumsuzluklar olarak değerlendirilmiş ve tabloya işlenmiştir.

ÖNERİLER

Korunan alanlar doğal ve görsel kaynaklardır ve giderek artan bir cazibeye sahiptirler. Bu bağlamda bu alanlardaki yaban hayatı ve diğer kaynaklar ve bütünlükleri korunmalıdır. Bu kaynaklar bugün ve gelecekte fertlerin rekreatif ve sportif ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikleri ile bir bütünlük içinde, bugünün ve gelecek kuşakların kullanımına koruma ve kullanım ilkeleri gözetilerek ulaştırılmalıdır. Park ziyaretçileri genelde dinlenme amaçlı olarak parkı kullanmaktadır. Park aktivite açısından en çok ilkbahar ve yaz, sonrasında ise sonbahar ve kış aylarında kullanıl-

maktadır. Gününbirlik kullanımında ise cumartesi ve pazar günleri öne çıkmaktadır. Gün içinde ise en fazla öğleden sonraları kullanılmaktadır.

Bu amaçla;

Parka ulaşım ve yol şartları her daim mümkün ve şehre çok yakındır. Parkın sürdürülebilirliğinin sağlanması çok önemlidir. Bunun yanında, doğal kaynak değerlerini tüm yönleri ile anlatacak, programlar, sergi, broşür vb. oluşturulması sağlanabilir.

Parkta yapılan özellikle piknik tarzı aktiviteden kaynaklanan gürültü kirliliği, atık yönetimi, a tipik davranışlarda bulunanların misafirlere ve doğal kaynaklara zarar vermesinin engellenmesi bakımından birtakım önlemlerin alınması gereklidir.

Park alanında daha etkin düzenlenmiş piknik sahalarının oluşumu, çocuk park alanlarının bakımının sağlanması, araç parklarının daha etkin düzenlenmesi, bisiklet ve yürüyüş yollarının (zaman periyotlu olarak alternatifleri oluşturulmalı), sportif aktiviteler ya da farklı aktivitelerin gerçekleştirilebileceği birimsel alanlar doğa koruma, kollama ve sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilerek düzenlenebilir.

Açık hava sportif rekreatif faaliyetlerde alanına hâkim belgeli rehber eğitimcilerin sahada hizmet vermesi Park tanıtımı ve kaynakların sürdürülebilir şekilde doğru kullanımı için uygun olabilir: Bu bağlamda ilgili spor federasyonlarından ya da üniversitelerin ilgili bölümlerinden fikir ve yardım alınabilir.

Tabiat Parklarında yapılan açık hava rekreasyon faaliyetlerinin birçoğu risk içermektedir. Bu bağlamda bu olaylara müdahale etmek için personel bulundurulması sağlanabilir.

Poyrazlar gölü büyük sayılabilecek bir park alana sahip olsa da gelecek kuşaklar gözetilerek sürdürülebilirlik, korunma ve kapasite belirleme çalışmaları yapılmalıdır.

Uzun ve kısa süreli alt yapı kamp alanları kurulabilir.

Karavan kamp alanları uluslararası altyapı ile ve sürdürülebilir bir bakış açısı ile düzenlenebilir.

Doğa yürüyüşü parkurlarının uluslararası standartlarda işaretlenmesi ve rota rehberi basılması sağlanabilir.

Sürdürülebilir ve kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan kamp alanları oluşturulabilir.

Doğa fotoğrafçılığı ve kuş gözlemi için doğayla bütünleşen ve koruma kollama ilkelerine uygun noktalar oluşturulabilir.

Teşekkür ve Bilgi Beyanı

Araştırmaya emeği geçen herkese çok teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmanın genelinde yazarlar herhangi bir bireysel ve finansal çıkar çatışması olmadığını bildirmektedir.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): FÇ(%50), MŞ(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): CE(%60), GÜ(%40)

Veri Analizi (Data Analysis) : CE(%100)

Makalenin Yazımı (Writing up): FÇ(%25), MŞ(%25), CE(%25), GÜ(%25)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): FÇ(%25), MŞ(%25), CE(%25), GÜ(%25)

KAYNAKLAR

- Akten, M. (2003). Isparta ilindeki bazı rekreasyon alanlarının mevcut potansiyellerinin belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi.
- Akyüz, H., Kul, M., & Yaşartürk, F. (2014). Rekreasyon açısından ormanlar ve çevre. International Journal of Science Culture and Spor.
- Baştemur, C. T. (2009). Likya yolu ve çevresinin turizm ve rekreasyon potansiyelinin araştırılması. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Beal, D. J. (1995). A travel cost analysis of the value of Carnarvon Gorge National Park for recreational use. Review of Marketing and Agricultural Economics, 292-303.
- Bilgili, B. (2013). Terapatik ve rekreasyon modelleme çalışması araştırma rapor. Bolu: Bolu Ticaret ve Sanayi Odası.
- Bırol, S. Ş., & Karaküçük, S. (2014). Sportif rekreasyon uygulama politikaları üzerine bir araştırma. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi.
- Çalik, F., Başer, A., Ekinci, N. E., & Kara, T. (2013). Tabiat parklarının sportif rekreasyon potansiyeli modellemesi (Ballıkayalar Tabiat Parkı Örneği). Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, 35-51.
- Çetinkaya, G., Yıldız, M., & Özçelik, M. A. (2018). Yerel halkın milli park ziyaret nedenlerinin belirlenmesi: Antalya İli Örneği. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 135- 143.
- Eagles, P. F., McCool, S. F., & Haynes, C. D. (2002). Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management. IUCN, 5-10.
- Ece, C. (2021). Aile Spor Yaşam Koçluğu ve Etkileri, Efe Akademi Yayınları.
- Gül, T., Karaçar, E., Kement, Ü., Paslı, M. M., Yayla, Ö., Erol, E., & Göker, G. (2014). Rekreasyona Giriş. Ankara: Detay.
- Gülez, S. (1990). Ormanı rekreasyon potansiyelinin saptanması için geliştirilen bir yöntem. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi.
- Hazar, A. (2003). Rekreasyon ve Animasyon. Ankara: Detay.
- Hazar, A. (2014). Rekreasyon ve Animasyon. Ankara: Detay Yayıncılık.
- <http://poyrazlargolu.tabiat.gov.tr/>. (2019. 11. 28). Poyrazlar Gölü Tabiat Parkı. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü: <http://poyrazlargolu.tabiat.gov.tr/> adresinden alındı.
- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar>. (2019. 11. 27). Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. Tarım ve Orman Bakanlığı: <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar> adresinden alındı.
- Kanoğlu, S. S., Aksoy, N., & Kaya, A. (2016). Sülüklü Göl (Bolu-Adapazarı/Türkiye) çevresinin florası. Bağbahçe Bilim Dergisi.

- Karaküçük, S., & Gürbüz, B. (2007). Rekreasyon ve Kentleşme. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kervankıran, İ., & Eryılmaz, A. G. (2014). Isparta ili milli parklarının rekreasyonel faaliyetlerde kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*.
- Kim, S. S., Lee, C.-K., & Klenosky, D. B. (2003). The influence of push and pull factors at Korean national parks. *Tourism management*, 169-180.
- Koyuncu, İ. (2012). Rekreasyon potansiyelinin belirlenmesi üzerine bir araştırma: Aksaray Güzelyurt ilçesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yük. Lis.Tezi.
- Köktaş, Ş. K. (2004). Rekreasyon ve Boş Zaman Değerlendirme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Nash, R. (1970). The American invention of national parks. *American Quarterly*, 726- 735.
- Ötürk, S. (2005). Kastamonu-bartın küre dağları milli parkı'nın rekreasyonel kaynak değerlerinin irdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*.
- Polat, S., & Polat, S. A. (2016). Rekreasyonel tabiat parklarının korunan alanlar kapsamında incelenmesi: Mersin İli Örneği. *Dergi park Social Sciences*.
- Sayın, Ş., & Karadağ, A. A. (2016). Abant tabiat parkı rekreasyonel beklentilerinin değerlendirilmesi. *Ormanlık Dergisi*.
- Şimşek, D. S., & Korkut, A. (2009 6 3). Kıyı şeridi rekreasyon potansiyelinin belirlenmesinde bir yöntem uygulaması: Tekirdağ merkez ilçe örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*.
- Tolunay, A., Alkan, H., & Korkmaz, M. (2004). Isparta tarihi ayazmana mesireliği'nin açık hava rekreasyonu açısından kullanıcı özellikleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.
- Tosun, S. (2017, 11). Sülüklü göl oluşumu ve çevresinde yapılmış bazı bilimsel araştırmalar. *Mudurnulular Derneği*: <http://mudurnulularderneği.org.tr/uploads/12.pdf> adresinden alındı.
- Türker, G. Ö., Türker, A., & Güzel, Ö. (2014). Turistik ürün çeşitlendirmesi kapsamında Dalyan destinasyonunun rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 70-86.
- Yılmaz, H., Karasah, B., & Yüksel, E. E. (2009). Gülez yöntemine göre Kafkasör kent ormanının rekreasyonel potansiyelinin değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*.
- Yücel, M., & Çolakradioğlu, D. (2005). Doğa korumanın tarihçesi ve Türkiye'deki gelişmeler. *DOA Dergisi*, 5.
- Zincirkıran, M., Eraslan, E., Çetiner, S., Görür, A., Tanrıverdi, D., & Çeli, B. H. (2017). Ballıkayalar ve Beşkayalar (Kocaeli) tabiat parkları peyzaj ve rekreasyon değerleri üzerine bir araştırma. *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*.