



Güleç Method in Determining Landscape and Recreational Potential: The Case of Gölbaşı Lakes Nature Park (Adıyaman)

Ercan Vural^{1,a,*}

¹Adıyaman Üniversitesi, Kahta Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, 02400, Adıyaman, Türkiye

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 13.12.2024 Accepted : 30.12.2024</p> <p>Keywords: Adıyaman Gölbaşı Lakes Nature Park Güleç Method Recreational Potential Landscape</p>	<p>With the increase in population, rapid and unplanned urbanisation, all other natural areas, especially green areas in the city, have lost their quality or decreased due to construction. For people living in the city, the decrease in these areas and the disappearance of their quality has caused recreational needs to be unmet. This situation has made it possible for nature parks, recreation areas and forest areas in or near the city to become more valuable. The aim of this study is to determine the recreational potential of Gölbaşı Lakes Nature Park within the borders of Gölbaşı district of Adıyaman province according to Güleç method. For this purpose, Güleç method, which is preferred in determining the landscape condition in the forest and determining the recreational potential, was used. n Güleç method, recreational potential is calculated by scoring the landscape value, climate value, accessibility, recreational convenience and negative factors of the recreational area. According to this calculation, the recreational potential of Gölbaşı Lakes Nature Park was evaluated in the 'high' category with a total score of '67'. As a result of the field studies carried out in Gölbaşı Lakes Nature Park, it was determined that some of the elements specified in the method are deficient in quality and the negative factor elements are quite high. The recreational activity potential of Gölbaşı Lakes Nature Park is higher than the determined one. It is predicted that the recreational activity potential of the area can be increased by '19' points by reducing the negative factors in the area, thus the total score of Gölbaşı Lakes Nature Park can reach '86' and its potential can reach the 'very high' class.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 13(2): 487-496, 2025

Peyzaj ve Rekreatiyonel Potansiyelin Belirlenmesinde Güleç Yöntemi: Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı (Adıyaman) Örneği

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 13.12.2024 Kabul : 30.12.2024</p> <p>Anahtar Kelimeler: Adıyaman Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı Güleç Yöntemi Rekreatiyonel Potansiyel Peyzaj</p>	<p>Nüfus artışı, hızlı ve plansız kentleşme ile birlikte kent içerisindeki yeşil alanlar başta olmak üzere diğer tüm doğal alanlar yapılaşma nedeniyle niteliğini kaybetmiş veya azalmıştır. Kentte yaşayan insanlar için bu alanların azalması ve niteliğinin ortadan kalkması rekreatif ihtiyaçların karşılanamamasına neden olmuştur. Bu durum kent içinde veya yakın alanlarındaki tabiat parklarının, mesire alanlarının ve ormanlık alanlarının daha kıymetli hale gelmesine imkan tanımıştır. Bu çalışmanın amacını, Adıyaman ili, Gölbaşı ilçesi sınırları içinde kalan Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın Güleç yöntemine göre rekreatiyonel potansiyelinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Güleç yönteminde, rekreatiyonel alanın peyzaj değeri, iklim değeri, ulaşılabilirlik durumu, rekreatif kolaylık ve olumsuz etkenlerin puanlandırılmasıyla rekreatiyon potansiyeli hesaplanmaktadır. Bu hesaplama göre, Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın rekreatiyonel potansiyeli toplamda "67" puan olarak "yüksek" kategoride değerlendirilmiştir. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nda gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda, yöntemde belirtilen bazı öğelerinin nitelik olarak eksik olduğu ve olumsuz etken öğelerinin oldukça fazla olduğu tespit edilmiştir. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın rekreatiyonel faaliyet potansiyeli tespit edilenden daha fazladır. Sahadaki olumsuz etkenlerin azaltılmasıyla alanın rekreatiyonel faaliyet potansiyelinin "19" puan daha artırılabilceği, bu sayede Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın toplam puanın "86" olarak potansiyelinin "çok yüksek" sınıfına ulaşabileceği öngörülmektedir.</p>

ercanvural@adiyaman.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-7310-413X>



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

Giriş

Nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme ve ulaşım sistemlerindeki gelişmeler, plansız ve çarpık şehirleşmeyi ortaya çıkarmıştır (Akten, 2003). Plansız ve çarpık şehirleşme sonucunda da betonlaşma artarak yeşil alanlar ve peyzaj alanları azalmıştır. Çarpık şehirleşme, peyzaj alanlarının azalması ve çevre kirliliği şehirlerde doğal alanların bozulmasına ve azalmasına yol açmış, insanların rekreasyonel alanlara olan ihtiyacını artırmıştır (Sü Eröz ve Aslan, 2017). Eski çağlardan beri var olan rekreasyon faaliyetleri, şehirleşmenin yoğun ve yıkıcı etkilerinin arttığı 21. Yüzyılda daha da önem kazanmıştır (Büyük ve Kömürcü Sarıbaş, 2021). Rekreasyon kavramı yenilenme, yeniden yapılanma anlamına gelen Latince recreare kelimesinden ortaya çıkarılmıştır (Aylan ve Yetiş, 2021:1281; Yılmaz ve ark., 2009:55). Ortaya çıkan bu kavram, insanların boş vakitlerini eğlenme ve dinlenme amacı ile gönüllü olarak katıldıkları faaliyetlerinde değerlendirmelerini kapsamaktadır (Özçalık ve Kumru, 2019). Açık alan rekreasyon faaliyetleri ve kapalı alan rekreasyon faaliyetleri olmak üzere iki türde de yapılabilmektedir (Göker ve Ünlüönen, 2019). Doğa temelli veya açık alanlar yapılan tüm sportif faaliyetler açık alan rekreasyonel faaliyeti olarak değerlendirilmektedir. Kapalı alan rekreasyonel faaliyetleri ise kapalı ortamlarda yapılan tüm rekreasyonel faaliyetleri kapsamaktadır.

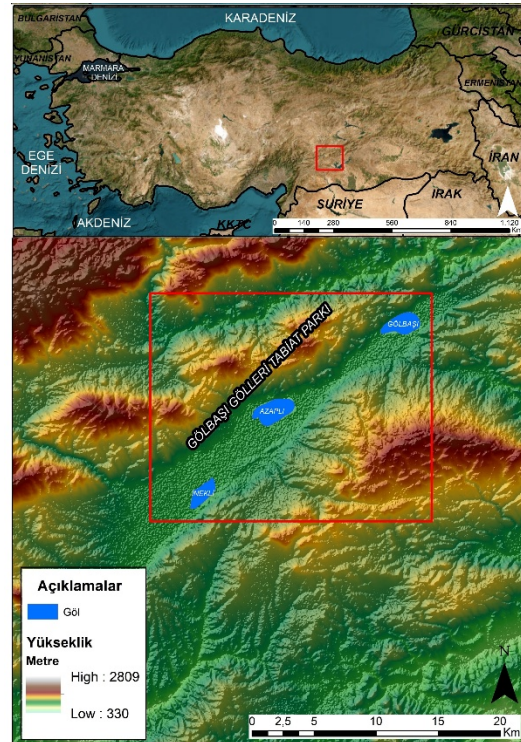
Türkiye’de birçok doğal ve kültürel mekân çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından koruma altına alınmıştır (Bahat, 2011). Tabiat parkları, milli parklar, tabiat anıtları hem doğal alan olmaları hem de insanların rekreasyon ihtiyaçlarını karşılanması için koruma altına alınmıştır (Orman Kanunu, 1956). Ülkemizde korunan alanlar olarak atfedilen; 48 Milli Park, 266 Tabiat Parkı, 31 Tabiat Koruma Alanı, 85 Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, 110 Tabiat Anıtı, 47 Mahalli Öne Haiz Sulak Alan, 59 Ulusal Öne Haiz Sulak Alan ve 14 Ramsar Alanı bulunmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinde toplamda 15 Tabiat Parkı bulunmaktadır. Bunların sayısı; Gaziantep’te 5, Adıyaman’da 2, Diyarbakır’da 2, Siirt’te 2, Mardin’de 1, Batman’da 1, Şanlıurfa’da 1, Kilis’te 1 iken Şırnak’ta ise tabiat parkı bulunmamaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2023). Tabiat parkları, bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliklerine sahip, manzara bütünlüğü olan, halkın dinlenme-eğlenme gibi rekreasyonel faaliyetlerini gerçekleştirebileceği uygun tabiat parçalarıdır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023). Adıyaman ili Gölbaşı ilçesi sınırları içinde bulunan “Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı” da Adıyaman ilinin iki tabiat parkından biridir. “Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı” birçok beşerî ve doğal unsuru barındırmasının yanı sıra bölgede önemli sayılabilecek Gölbaşı, İneklı ve Azaplı göllerini de kapsamaktadır. “Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı” 2008 yılında tabiat parkı olarak ilan edilmiştir. Bölge tabiat parklarının sayısının az olduğu alanlar arasında yer alması, bölgede önemli doğal ve beşerî çekiciliklerinin bulunması ve bölgenin bu çekiciliklerden dolayı potansiyelinin olması araştırmaya değer bulunmuştur.

Çalışma Sahasının Yeri ve Sınırları

Çalışma alanını, Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nin Orta Fırat Bölümü’nde yer alan Adıyaman ilinin “Gölbaşı Göller Tabiat Parkı” oluşturmaktadır. Tabiat parkı

Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinin birleşim noktasında yer almaktadır. Park 37° 48’ 25” - 37° 41’ 39” Kuzey enlemleri ile 37° 39’ 42” - 37° 29’ 25” Doğu boylamları arasında yer almaktadır. Gölbaşı ilçesinde bulunan tabiat parkı Adıyaman il merkezine yaklaşık olarak 65 km uzaklıktadır. Tabiat parkı 2080 ha. kaplamaktadır. 2008 yılında tabiat parkı ilan edilen “Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı” 3 gölden oluşmaktadır. Bunlar; Gölbaşı, Azaplı ve İneklı (Yeşilova) Gölü’dür. Bu göller kuzeydoğu ve güneybatı yönünde uzanmış ve birbirine bağlıdır. Gölbaşı Gölü’nün deniz seviyesinden yüksekliği 863 m., Azaplı Gölü’nün 840 m ve İneklı (Yeşilova) Gölü’nün ise 820 m.’dir. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı’nın kuzeyinde Meydan Dağı, doğusunda Körkün Dağı, güneyinde Guz Dağı yer almaktadır. Çalışma sahasında belli başlı tepelere bakıldığında; kuzeyde Adaca tepe, Balçukuru tepe; güneyde deveboynu tepe; doğuda Camuz Alağı tepe, Seske tepe; batıda Değirmen tepe ve Kıracı tepe yer almaktadır (Şekil 1). Tabiat parkında 3 tane orman, 2 tane bataklık ve 2 tane de sucul vejetasyona ait bitki birliği bulunmaktadır (Tel ve Eğilmez, 2015:13).

Çalışma sahasında Akdeniz iklim özellikleri görülürken, yer yer de karasal iklim özellikleri görülmektedir. Sahada ortalama sıcaklık değerleri en düşük -1,2°C ile ocak ayında, en yüksek ise 27°C ile ağustos ayında görülmüştür. Maksimum sıcaklık temmuz ve ağustos aylarında 34 °C olarak ölçülmüşken, minimum sıcaklık ise ocak ayında -5,3°C olarak ölçülmüştür. Sahada yağış durumu bakımından en çok yağış kış mevsiminde (ocak ve kasım) düştüğü görülmektedir. En az yağış ise yaz mevsiminde (temmuz ve ağustos) düşmektedir. Buna paralel olarak yağışlı günler en fazla kış mevsiminde, en az ise yaz mevsimindedir (MGM, 2024), (Şekil 2).



Şekil 1. Çalışma sahasının lokasyonu
Figure 1. Location of the study area

Materyal ve Yöntem

Çalışmada kullanılan peyzaj verileri arazi çalışması sonucunda elde edilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı 3. Bölge Müdürlüğü'ne bağlı olan Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı yetkilileri ile görüşülmüş tabiat parkı içindeki bitki türleri ile ilgili veriler temin edilmiştir. Sahanın uzun yıllara ait iklim verileri sıcaklık, yağış, nem, güneşli günler sayısı ve yağmurlu günler sayısı kullanılmıştır. Alana ilişkin görsel kalitenin değerlendirilmesi amacıyla arazi çalışmaları sırasında fotoğraf çekimleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca TÜİK'ten saha ve yakın çevresinin nüfus verileri alınmıştır. Çalışmada kullanılan haritalar ArcGIS 10. 4 yazılımında görselleştirilmiştir.

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın rekreasyon potansiyelini belirlemek için, Gülez'in 1990 yılında yapmış olduğu "Gülez Yöntemi" kullanılmıştır. Gülez yönteminde peyzaj değeri (P), iklim değeri (I), Ulaşılabilirlik (U), rekreatif kolaylık (RK) ve olumsuz etkenler (OSE) formüle edilmiş ve her ögeye ağırlık puanı verilmiştir. Bu ağırlık puanına göre de sahanın rekreasyon potansiyeli belirlenmektedir. Bu potansiyelin belirlenmesinde aşağıda yer alan matematiksel formül kullanılmaktadır (Gülez, 1990) (Tablo 1).

$$P + I + U + RK + OSE = \% RP$$

Formüllerin sembolleri ve öge ağırlıkları aşağıda gösterildiği gibidir.

Peyzaj Değeri (P)

Bir sahanın rekreatif faaliyetler amacıyla kullanılmasına imkân tanıyan peyzaj durumunu ve potansiyeli yansıtmaktadır. Bir alanın alacağı maksimum değer peyzaj değeri alanı için toplam 35 puandır. Peyzaj değeri hesaplanırken; alan büyüklüğü 4 puan, bitki örtüsü 8 puan, deniz, göl veya akarsuyun varlığı 8 puan, yüzey durumu 5 puan, görsel kalite 4 puan ve diğer özellikler (doğal anıt, çağlayan, mağara tarihsel ve kültürel değerler, yabani hayvan varlığı, kuşlar vb. 6 puan değerindedir.

İklim Değeri (I)

Rekreasyonel faaliyetlerde hava şartları ve iklim de önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Bir alanın iklim değeri kapsamında alacağı maksimum puan değeri 25'dir. Bu bağlamda sahanın sıcaklığı 10 puan, yağış durumu 8 puan, güneşlenme süresi 5 puan, rüzgâr durumu 2 puan şeklinde hesaplanmaktadır.

Ulaşılabilirlik (U)

Rekreasyonel faaliyetlere katılmada ulaşılabilirlik, ulaşım araçları, yol durumu vb. unsurlar büyük önem taşır.

Bu manada bulunduğu bölgede en az 100.000 nüfuslu kent olması 5 puan, ulaşılan zaman süresi (yakınındaki en 5.000 nüfuslu kentten) 4 puan, ulaşım (taksi ve özel araç dışında) 4 puan, ulaşımında diğer kolaylıklar (teleferik, denizden ulaşım olması vb.) 3 puan, bulunduğu bölgenin turistik önemine göre de maksimum 4 puan alınabilmektedir. Bu madde kapsamında da toplam 20 puan alınabilmektedir.

Rekreatif Kolaylık (RK)

Rekreatif kolaylıklar; piknik tesisinin varlığı 4 puan, su durumu 3 puan, geceleme tesisleri 2 puan, WC'ler 2 puan, otopark durumu 2 puan, kır gazinosu-satış büfesi varlığı 2 puan ve bekçi-diğer görevlilerin olması 2 puan ve diğer kolaylıklar (plaj, kabin, duş tesisi, sandal olanakları vb.) 3 puan şeklinde hesaplanmaktadır. Bu madde kapsamında da bir alan maksimum 20 puan puan alabilmektedir.

Olumsuz Etkenler (OSE)

Olumsuz etkenler rekreasyonel faaliyeti olumsuz yönde etkilemekte ve insanların aynı sahayı bir kez daha tercih edip etmeme nedenleri arasında yer almaktadır. Olumsuz etkenler; hava kirliliği -3 puan, güvenli olmaması -2 puan, su kirliliği -1 puan, bakımsızlık -1 puan, gürültü kirliliği -1 puan ve diğer olumsuz etkenler (taş-kum-kireç ocağı varlığı, inşaat ve fabrika kalıntıları vb.) -2 puan olarak hesaplanmaktadır. Olumsuz etkenler toplam puana etkisi negatif yöndedir. Sahada olumsuz etken varsa niteliğine göre toplam puandan maksimum 10 puan düşürülmektedir.

Bulgular ve Tartışma

Bir alanın rekreasyon değeri üzerinde, o alanın sahip olduğu doğal ve beşerî çevre özelliklerinin önemli etkileri vardır (Gül ve Yılmaz, 2019). Doğal ve beşerî çevre çekiciliklerinin çeşitli ve fazla olduğu alanlar insanlar tarafından yoğun bir şekilde tercih edilmektedir. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı da bu alanlardan biridir.

Peyzaj Değeri (P)

Gülez yönteminde rekreatif faaliyetlerin potansiyelinin belirlenmesi için alanın büyüklüğü, bitki örtüsü, yer şekilleri, görsel kalite ve diğer özellikler ana kriter olarak değerlendirilmektedir. Bu ana kriterler toplam 100 puanın 35 puanını oluşturmaktadır (Tablo 2).

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı sınırları içinde birbirine bağlı 3 göl bulunmaktadır. Bu göller ile birlikte tabiat parkının toplam alanı 2080 ha.'dır. Gülez yönteminde 10 ha. geçen rekreasyon alanları için 4 puan önerilmiş ve Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'na "4" puan verilmiştir.

Tablo 1. Gülez yönteminin sembol, anlam ve maksimum puanları
Table 1. Symbol, meaning and maximum scores of Gülez method

Sembol	Anlamı	Maksimum Puan (Ögenin Ağırlık Puanı)
P	Peyzaj Değeri	35
I	İklim Değeri	25
U	Ulaşılabilirlik	20
RK	Rekreatif Kolaylık	20
OSE	Olumsuz Etkenler	0 (minimum -10)
% RP	Rekreasyon Potansiyeli	100

Kaynak: Gülez, 1990

Tablo 2. Gülez yöntemine göre Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın peyzaj değeri
 Table 2. Landscape value of Gölbaşı Lakes Nature Park according to Gülez method

Kriter	Alt Kriter	Maksimum Puan	Değerlendirilen Puan
Alanın Büyüklüğü	10 ha.'dan büyük	4	4
	5-10 ha.	3	
	1-5 ha.	2	
	0,5-1 ha.	1	
Bitki Örtüsü	Ağaçlık, Çalılık, Çayırılık	7-8	8
	Yalnız Ağaçlık ve Çalılık	6-7	
	Çalı, Çayır, Seyrek Ağaç	5-6	
	Çayırılık ve Seyrek Ağaçlık	4-5	
	Yalnız Çalılık ve Çayırılık	3-4	
	Çalılık, Seyrek Ağaçlık	2-3	
	Yalnız Çayırılık	1-3	
Konum	Deniz Kıyısı	7-8	7
	Göl Kıyısı	6-7	
	Akarsu Kıyısı	4-5	
	Dere Kıyısı	1-4	
Yüzeysel Durum	Düz Alan	5	3
	Hafif Dalgalı	4	
	Az Meyilli, Yer Yer Düzlük	3	
	Az Engebeli	2	
	Orta Engebeli	1	
Görsel Kalite	Panoramik Görünümler	3-4	4
	Güzel Görüş ve Vistalar	2-3	
	Alanın Genel Görsel, Estetik Değeri	1-3	
Diğer Özellikler	Anıt Ağaç, Çağlayan, Mağara, Tarihsel ve Kültürel Değer, Yaban Hayvanları, Kuşlar vb.	1-6	1
Toplam		35	25

Kaynak: Gülez, 1990



Şekil 2. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı ağaç türleri
 Figure 2. Gölbaşı Lakes Nature Park tree species

Tabiat parkında orman, orman-step karışımı ve sucul ortam bitkileri bulunmaktadır (Eğilmez ve Tel, 2016). Sahada *Carpinus betulus L.* (gürgen), *Quercus (meşe)*, *Onobrychis sativa (korunga)*, *Phlomis armeniaca (şavlak)* vb. türler bulunmaktadır. Bunun dışında sahada göl varlığına bağlı olarak turbalık alanlar bulunmaktadır (Sandıkçioğlu ve Uzun, 2023). Bu bağlamda Gülez yönteminde belirtilen ağaçlık, çalılık ve çayırılık alt kriteri uyarınca sahaya “8” puan verilmiştir (Şekil 2).

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın önemli özelliklerinden biri birbirine bağlı 3 gölün bulunmasıdır. Bu göller Gölbaşı, İnekli (Yeşilova) ve Azaplı Göl'leridir. Göl varlığına bağlı olarak “7” puan verilmiştir.

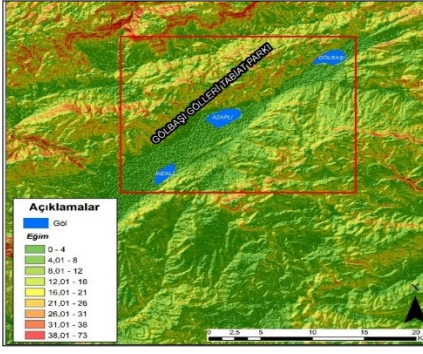
Sahanın eğim değerleri dikkate alındığında; tabiat parkı ve çevresi eğimi 0-73° arasında değişiklik göstermektedir. Tabiat parkının kuzeybatısında ve güneydoğusunda dağlık alan varlığına bağlı olarak eğim derecesi yüksek

seyretmektedir. Bunun dışında tabiat parkının bulunduğu alanın eğim değerleri 0-4° arasında değişiklik göstermekte ve Gülez yöntemine göre az meyilli yer yer düzlük alan olduğu için “3” puan verilmiştir (Şekil 3).

Gülez yönteminde peyzaj değeri kriterinin alt kriteri olan görsel kalite bölümünde sahada panoramik görünüm, güzel görüş ve alanın dağ ve göl varlığından dolayı estetik değeri olduğu düşünüldüğünde “4” puan verilmiştir (Şekil 4).

Tabiat parkı içinde diğer özellikler kapsamında anıt ağaç, çağlayan, mağara, tarihsel ve kültürel değerlerin olmayışı bunun yanı sıra yaban hayvanlarının ve kuşların varlığına bağlı olarak “1” puan verilmiştir.

Gülez yöntemi Peyzaj değeri ve alt kriterleri değerlendirildiğinde Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'na 35 puandan üzerinden “25” puan verilmiştir.



Şekil 3. Çalışma sahasının eğim haritası
Figure 3. Slope map of the study area

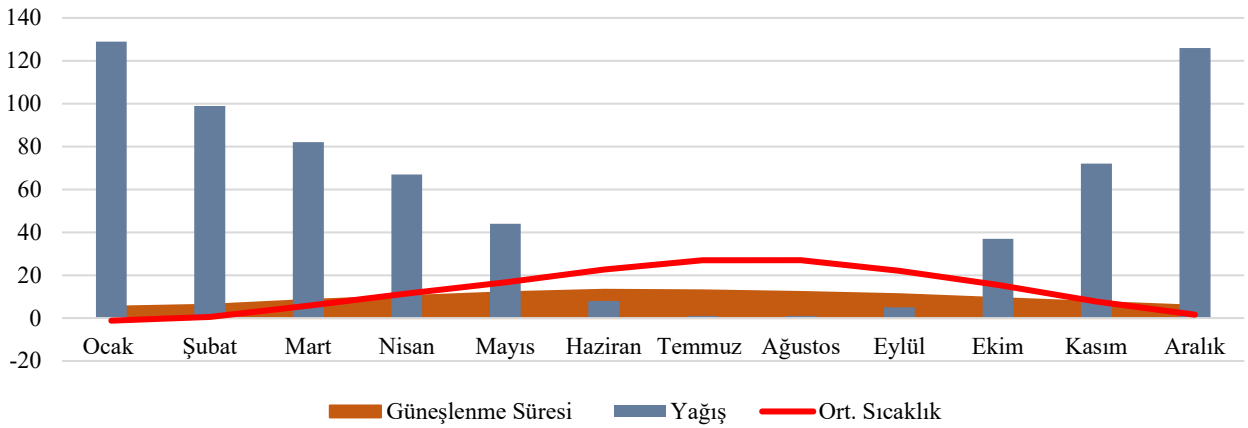


Şekil 4. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'ndan panoramik görüntüler
Figure 4. Panoramic views from Gölbaşı Lakes Nature Park

Tablo 2. Gülez yöntemine göre Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın iklim değeri
Table 2. Climate value of Gölbaşı Lakes Nature Park according to Gülez method

Kriter	Alt Kriter	Maksimum Puan	Değerlendirilen Puan
Sıcaklık (Yaz Ayları Ort.)	25-25,9	10	10
	24-24,9 ve 26-26,9	9	
	23-23,9 ve 27-27,9	8	
	22-22,9 ve 28-28,9	7	
	21-21,9 ve 29-29,9	6	
	20-20,9 ve 30-30,9	5	
	19-19,9 ve 31-31,9	4	
	18-18,9 ve 32-32,9	3	
	17-17,9 ve 33-33,9	2	
	16-16,9 ve 34-34,9	1	
Yağış (Yaz Ayları Ort.)	50 mm'den az	8	8
	50-100 mm.	7	
	100-150 mm.	6	
	150-200 mm.	5	
	200-250 mm.	4	
	250-300 mm.	3	
	300-350 mm.	2	
	350-400 mm.	1	
Güneşlenme (Yaz Ayları Ort.)	0-2	5	5
	2-4	4	
	4-6	3	
	6-8	2	
	8-9	1	
Rüzgâr Durumu (Yaz Ayları Ort.)	1m/sn'den az	2	1
	1-3m/sn arası	1	
Toplam		25	24

Kaynak: Gülez, 1990



Şekil 5. Gölbaşı ilçesinin güneşlenme süresi, yağış ve ortalama sıcaklık diagramı
Figure 5. Sunshine Duration, Precipitation and Mean Temperature Diagram of Gölbaşı District

Tablo 3. Gülez yöntemine göre Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın ulaşılabilirlik değeri
 Table 3. Accessibility value of Gölbaşı Lakes Nature Park according to Gülez method

Kriter	Alt Kriter	Maksimum Puan	Değerlendirilen Puan
Bulunduğu Bölgenin Turistik Önemi	Akdeniz, Ege, Marmara Kıyı Bandı	3-4	3
	Karadeniz Kıyı Bandı	2-3	
	Önemli Karayolu Güzergahları	1-3	
	Turizmde Öncelikli Yöreler	1-3	
Bulunduğu Bölgede En Az 100.000 Nüfuslu Kent Olması	20 km'ye Kadar Uzaklık	4-5	3
	20-50 km'ye Kadar Uzaklık	3-4	
	50-100 km'ye Kadar Uzaklık	2-3	
	100-200 km'ye Kadar Uzaklık	1-2	
Ulaşım Zaman Süresi (Yakınındaki En Az 5.000 Nüfuslu Yerden)	Taşıtla 0- 30 dk	4	4
	Taşıtla 30 dk-1 Saat	3	
	Taşıtla 1-2 Saat	2	
	Taşıtla 2-3 Saat	1	
Ulaşım (Taksi ve Özel Araç Dışında)	Yürüyerek Gidebilme veya Her An Taşıt Bulabilme	3-4	3
	Belirli Saatlerde Taşıt Bulabilme	1-3	
	Teleferik Olması, Denizden Ulaşabilme vb.	3	
Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	Teleferik Olması, Denizden Ulaşabilme vb.	3	0
Toplam		20	12

Kaynak: Gülez, 1990

İklim Değeri (I)

Gülez yönteminde rekreatif faaliyet potansiyelinin değerlendirilebilmesi için yaz mevsimine ait iklim verileri kullanılmaktadır. Yaz mevsimine ilişkin sıcaklık, yağış, rüzgâr durumu ve bulutluluk değerleri dikkate alınmaktadır. Kriterlerin öge puanlaması 100 üzerinden 24 puan ile değerlendirilmektedir.

Gölbaşı Meteoroloji İstasyonu, tabiat parkının çok yakınında bulunmaktadır. 1991-2021 yılları arası verilerin ortalamaları değerlendirildiğinde; en soğuk ay ocak -1,2 °C, en sıcak ay ise ağustos 27 °C olarak ölçülmüştür. Sahada yaz mevsimi sıcaklık ortalamaları haziran ayında 22,6 °C, temmuz ayında 26,9 °C ve ağustos ayında ise 27 °C'dir. Sahada yıllık ortalama sıcaklık 13 °C, yaz mevsimi sıcaklık ortalamaları ise 25,5 °C'dir. Bu bağlamda Gülez yöntemine göre değerlendirme puanı "10" olarak verilmiştir (Tablo 2 ve Şekil 5).

Gölbaşı Meteoroloji İstasyonu yağış verileri değerlendirildiğinde, sahanın yıllık yağış ortalaması 671 mm'dir. Yağışın en fazla olduğu ay 129 mm ile ocak, yağışın en az olduğu ay ise 1 mm ile temmuz ve ağustos aylarında görülmektedir. Yaz mevsiminde ise sahaya 10 mm. yağış düşmektedir. Haziran ayında 8 mm., temmuz ayında 1 mm. ve ağustos ayında 1 mm. yağış düşmektedir. Bu bağlamda veriler incelendiğinde, "8" puan verilmiştir (Tablo 2 ve Şekil 5).

Çalışma alanının 1991-2021 bulutluluk değerlerine bakıldığında, bulutluluk ortalaması en fazla ocak ayında, en az ise temmuz ve ağustos aylarında görülmektedir. Bulutluluğun yaz mevsimi ortalaması 2'dir. Haziran ayında 2, temmuz ve ağustos ayında ise 0 bulutluluk görülmektedir. Bu nedenle bulutluluk ortalaması puanlaması "5" olarak verilmiştir (Tablo 2 ve Şekil 5).

Sahanın ortalama rüzgâr hızı 11,03 m/sn'dir. Rüzgâr hızının en fazla olduğu ay temmuz ayında 15.4 m/sn, en az ise kasım ayında 9.9 m/sn'dir. Yaz mevsiminde ise haziran ayında 14.2 m/sn, temmuz ayında 15.4 m/sn ve ağustos ayında ise 14 m/sn olarak ölçülmüştür. Sahanın rüzgâr hızı

değerleri 1 m/sn'den fazla olduğu gerekçesiyle 1 puan verilmiştir (Tablo 2).

Gülez yöntemine göre iklim değerleri kapsamında maksimum alınabilecek puan 25'tir. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın iklim değeri puanı toplam "24" olarak hesaplanmıştır.

Ulaşılabilirlik Değeri (U)

Gülez yöntemine göre rekreasyonel alanların potansiyelinin belirlenebilmesi için yerin ulaşılabilirlik değerinin hesaplanması gerekmektedir. Bu hesaplamada bulunduğu turistik önem, bulunduğu bölgede en az 100.000 nüfuslu kent olması, en az 5.000 nüfuslu yerleşmeden rekreasyonel alana ulaşım süresi, ulaşımın erişilebilir olması ve ulaşımında diğer kolaylıklar puanlanarak 100 üzerinden maksimum 20 puan alınabilmektedir (Tablo 3).

Gölbaşı karayolu güzergahı; Kahramanmaraş, Malatya ve Adıyaman'ı birbirine bağlayan önemli karayoluna sahiptir. Bu nedenle Gülez yönteminde çalışma sahasına önemli karayolu güzergâh üzerinde bulunduğu için "3" puan verilmiştir. Yöntemdeki diğer unsurlar Akdeniz, Ege ve Marmara kıyı bandı, Karadeniz kıyı bandı alt kriterleri çalışma alanında yer almadığı için puanlandırılmamıştır.

Yöntemdeki bir diğer alt kriter ise nüfus ve rekreasyonel faaliyetler arasındaki erişilebilirliğin sağlanabilmesi için 100.000 nüfuslu yerleşmeye yakınlık zaman mesafe açısından derecelendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı; Adıyaman ve Kahramanmaraş illerine 50-100 km'ye kadar uzaklığı olduğu için "3" puan verilmiştir.

Çalışma alanına özel araç ve taksi dışında toplu ulaşım ile ulaşmak mümkündür. Yürüyerek gidebilme veya her an taşıt bulabilme maddesinin kapsamında değerlendirildiği için "4" puan verilmiştir. Yakınındaki en az 5.000 nüfuslu yerden tabiat parkına 0-30 dk arasında ulaşım sağlanabileceği için "4" puan verilmiştir.

Tablo 4. Gülez yöntemine göre Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın rekreatif kolaylık değeri

Table 4. According to Gülez method, recreational facilities of Gölbaşı Lakes Nature Park

Kriter	Alt Kriter	Maksimum Puan	Değerlendirilen Puan
Piknik Tesisleri	Sabit Piknik Masa, Ocak vb.	4	2
Su Durumu	İçme ve Kullanma Suyu Olanakları	3	2
Geceleme Tesisleri	Sabit Geceleme Tesisleri Çadırılı veya Çadırsız Kamp Kurabilme İmkanları	2 1-2	1
WC'ler	WC Varlığı	1-2	1
Otopark	Otopark Varlığı	1-2	1
Kır Gazinosu, Satış Büfesi	Varlığı	1-2	1
Bekçi ve Görevliler	Sürekli Bekçi-Görevli Varlığı Sadece Hafta Sonlarında Bekçi-Görevli Varlığı	2 1	2
Diğer Kolaylıklar	Plaj, Kabin, Duş Tesisleri, Kiralık Sandal İmkanları, Top Oyun Alanları, Diğer Tesisler vb.	3	3
Toplam		20	13

Kaynak: Gülez, 1990



Şekil 6. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı rekreatif kolaylıklar kapsamında kuş gözlem kulesi, karavan alanı, çocuk oyun parkı ve WC

Figure 6. Bird observation tower, Caravan area, children's playground and WC within the scope of recreational facilities in Gölbaşı Lakes Nature Park

Tablo 5. Gülez yöntemine göre Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın olumsuz etkenler değeri

Table 5. Negative factors value of Gölbaşı Lakes Nature Park according to Gülez method

Kriter	Alt Kriter	Maksimum Puan	Değerlendirilen Puan
Güvenceli Olmaması	Güvence Durumuna Göre	-2	-1
Hava Kirliliği	Kirlilik Derecesine Göre	-3	-2
Su Kirliliği	Deniz, Göl ve Akarsular için	-1	-1
Gürültü Kirliliği	Trafik, Kalabalık vb. Gürültüler	-1	-1
Bakımsızlık	Alanda Yeterli Bakımın Yapılmaması	-1	-1
Diğer Olumsuz Etkenler	Taş, Çakıl, Kireç Ocağı, İnşaat ve Fabrika Kalıntıları vb.	-2	-1
Toplam		-10	-7

Kaynak: Gülez, 1990

Gülez yöntemine göre ulaşılabilirlik değeri kapsamında ulaşımda diğer kolaylıklar alt kriterinde toplu ulaşım dışında başka ulaşım türü olmadığı için ilgili alana "0" puan verilmiştir. Çalışma alanının rekreatif kolaylık değeri yönteme göre incelendiğinde, sahadaki WC'ler, piknik tesisleri, su durumu, konaklama tesisleri, otopark, bekçi ve diğer görevlilerin varlığı, kır gazinosu, büfe ve diğer kolaylıklar dikkate alınmaktadır. Endekste 100 puan üzerinden maksimum 20 puan alınabilmektedir (Tablo 4).

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nda oturma alanları, banklar ve kamelya tarzı oturma bölümleri yer almaktadır. Fakat yöntemde sadece bu alanların varlığı değil aynı zamanda bakım durumu da göz önünde bulundurulmaktadır. Bu nedenle çalışma alanı bu madde kapsamında "2" puan verilmiştir.

Tabiat parkı içinde içme ve kullanma suyu belirli aralıklarla bulunmaktadır. Fakat sayısı yetersizdir. Bu nedenle çalışma alanında bulunan su durumu kriterine

bağlı olarak "2" puan verilmiştir. Çalışma alanı içinde sabit geceleme veya konaklama durumu söz konusu değildir. Fakat kamp alanları ile karavan için alanlar ayrılmış durumdadır. Fakat alt yapı ve alanın genişliği göz önüne alındığında yetersiz bulunmaktadır. Bu nedenle ilgili madde kapsamında "1" puan verilmiştir.

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı içinde WC'ler bulunmaktadır. WC'ler yanı sıra abdesthane vb. ayrılmış alanlarda yer almaktadır. Fakat bunların nitelikleri ve sayısı yetersizdir. Tüm bu gerekçelerle çalışma alanına "1" puan verilmiştir.

Otopark alanları, rekreasyonel faaliyetlere katılanlar için oldukça önemli bir unsurdur. Otoparkın yakınlığı ve genişliği rekreasyonel faaliyetlere katılmada öncelikli konulardan biridir. Tabiat parkı içinde genişliği çok büyük olmamakla birlikte otopark mevcuttur. Bu nedenle çalışma alanına "1" puan verilmiştir.

Çalışma alanı içinde satış büfesi (yiyecek-içecek satan büfe) bulunmaktadır. Satış büfesi, tabiat parkı içinde 5 farklı noktada bulunmaktadır. Bu kapsamda puanlandırmada “1” puan verilmiştir (Şekil 6).

Tabiat parkı girişinde ve içinde belirli noktalarda güvenlik görevlisi, bekçi ve diğer hizmetler için personeller bulunmaktadır. Alanda sürekli bekçi ve diğer hizmet personelleri bulunmaktadır. Tabiat parkı çevresi tel örgülerle çevrilmiş ve girişler çıkışlar kontrol edilmektedir. Bu nedenle yöntemde de belirttiği üzere maksimum puan olan “2” puan verilmiştir.

Diğer kolaylıklar değerlendirildiğinde, bebek bakım odası, bilgi edinme noktası vb. birimlerin ve noktaların olması tabiat parkı içinde insanların rekreasyonel faaliyetlerini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, top oyun alanları, gölde tekne turu gibi hizmetlerde bulunduğundan kriter için maksimum puan olan “3” puan verilmiştir.

Güleç yöntemine göre “rekreatif kolaylık” kategorisi kapsamında alınabilecek maksimum puan 20’dir. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı bu kategoriden toplamda “13” puan almıştır.

Güleç yöntemindeki son değerlendirme ise saha rekreasyonel faaliyetlere katılacak kişileri olumsuz yönde etkileyen kriterlerdir. Bu kriterler “olumsuz etkenler” şeklinde sınıflandırılmış ve eğer olumsuz bir durum var ise toplam puandan düşürülmektedir. Olumsuz etkenler güvenceli olmaması, hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, bakımsızlık ve diğer olumsuz etkenler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Bu kategoriden toplam puandan 10 puan çıkarılması önerilmektedir (Tablo 5).

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı’nda rekreasyonel faaliyetleri etkileyecek olumsuz etkenler bulunmaktadır. Alanda her ne kadar sürekli bekçi ve diğer hizmetler için gerekli personel olsa dahi park çok geniş olması dolayısıyla güvenlik durumu akşam ve gece saatlerinde olumsuzluklar doğurabilmektedir. Bu nedenle -1 puan olarak değerlendirilmiştir.

Hava kirliliği konusunda sahada enkaz kaldırımı ve inşaat faaliyetleri sebebiyle partikül madde ve diğer kirletici unsurların varlığından söz edilebilir. Bu kapsamda tabiat parkı ve çevresinin hava kalitesi endeksi nispeten “orta-kötü” durumdadır (Şekil 7). Bu nedenle alt kritere “-2” puan verilmiştir.

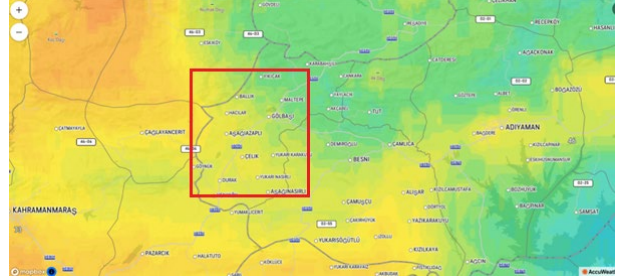
Su kirliliği kapsamında sahada 3 tane göl bulunmaktadır. Göllerin yüzeyleri incelendiğinde kirli olduğu görülmektedir. Genellikle göl yüzeyinde çöp vb. gibi kirletici unsurların olduğu görülmektedir. Bu nedenle “-1” puan verilmiştir.

Gürültü kirliliği kapsamında ise tabiat parkının hemen yanına deprem sonrası enkaz yığın alanı oluşturulmuştur. Bu sebeple sürekli olarak iş makineleri çalıştırılmaktadır. Bu da sahada önemli derecede gürültü kirliliğinin oluşmasına neden olmaktadır. Tüm bu sebeplerde birlikte bu madde kapsamında “-1” puan verilmiştir.

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı yaşanan Kahramanmaraş depreminde zarar almıştır. Bu zararlar hızlı bir şekilde giderilmeye çalışılmaktadır. Fakat tabiat parkı bu süreçte ziyaretçilere açık durumdadır. İsteyen ziyaretçiler tabiat parkına giriş yapabilmekte ve rekreasyonel faaliyetleri gerçekleştirebilmektedir. Tabiat parkının depremden zarar görmeyen alanlarında bakımsızlık mevcuttur. Bu nedenle olumsuz etkenler kategorisinde “-1” puan olarak değerlendirilmiştir.

Tabiat parkında diğer olumsuz etkenler dahilinde taş, çakıl ocağı bulunmamakta fakat inşaat ve moloz yığın alanları park oldukça yakın konumdadır. Bu nedenle çalışma sahası ilgili madde kapsamında “-1” puan verilerek değerlendirilmiştir.

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı yukarıdaki nedenlere bağlı olarak “olumsuz etkenler” ana kategorisinden toplamda “-7” puan olarak değerlendirilmiştir. Bu puan kriterlerin toplam puanından düşürülmek suretiyle değerlendirilmeye tabii tutulmuştur (Şekil 8).



Şekil 7. Çalışma sahasının hava kalitesi durumu

Figure 7. Air quality status of the study area

Kaynak: <https://www.accuweather.com/tr/tr/golbasi/1301559/air-quality-index/1301559>



Şekil 8. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı olumsuz etkenler (Bakımsızlık ve Tabiat Parkı Yakınında Enkaz Yığını)

Figure 8. Gölbaşı Lakes Nature Park negative factors (Poor Maintenance and Debris Pile Near Nature Park)

Çizelge 6. Gülez yöntemine göre Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın rekreasyonel potansiyeli
Table 6. Recreational Potential of Gölbaşı Lakes Nature Park According to Gülez Method

Özellikler	Maksimum Puan	Değerlendirilen Puan	İyileştirmelerle Alınacak Puan
Peyzaj Değeri (P)	35	25	29
İklim Değeri (I)	25	24	-
Ulaşılabilirlik Değeri (U)	20	12	15
Rekreatif Kolaylık Değeri (RK)	20	13	20
Olumsuz Etkenler (OSE)	-10	-7	-2
Toplam	100	67	86

Sonuç ve Öneriler

Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın peyzaj değeri, iklim özellikleri, ulaşılabilirliği ve sağladığı rekreatif kolaylıkların toplanması ve belirlenen olumsuz etkenlerin puanlarının toplam puandan çıkarılması ile alanın genel bir değerlendirme skoru hesaplanmıştır. Bu hesaplama göre; Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın rekreasyonel potansiyel değeri "67" puan olarak ölçülmüş; "yüksek" rekreasyon potansiyeline sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 6).

Gülez yönteminin kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde; Çavuş ve Aker (2021), Malatya ilinde bulunan Turgut Özal Tabiat Parkı'nın rekreasyonel potansiyelini incelemiş ve incelemeler sonucunda sahaya 70 puan vermiştir. Beşeri çekiciliklerde yapılacak iyileştirmelerle olumsuzlukların giderilerek rekreasyon potansiyelinin yükseltilebileceği ön görülmüştür. Gül ve Yılmaz (2019) Samsun Şehri kıyı şeridinin rekreasyon potansiyelinin değerlendirildiği çalışmalarında saha toplamda 100 puan üzerinden 78 puan almış ve rekreasyonel potansiyeli "çok yüksek" olarak belirlenmiştir. Ayrıca kıyı şeridinin SWOT analizi de yapılmış ve yöntemin eksik kalan yanları çözülmeye çalışılmıştır. Sü Eröz ve Aslan (2017)'in Istaranca (Yıldız) ormanlarında rekreasyonel potansiyelinin belirlendiği çalışmalarında, ormanlık alan toplamda 77 puan almış ve "çok yüksek" potansiyele sahip olduğu belirlenmiştir. Alt-üst yapı vb. eksikliklerin giderilmesi ile potansiyelinin daha da artırılacağı vurgulanmıştır. Yılmaz ve ark. (2009) Kafkasör ormanının rekreasyonel potansiyelini incelediği çalışmalarında, ormanlık alanın rekreasyonel potansiyelini anket ile desteklenmiş ve 66,9 puan olarak ölçülmüştür. Akten (2003) Isparta ilindeki bazı alanların rekreasyon potansiyellerinin belirlendiği çalışmada, 9 rekreasyonel alan belirlemiş ve değerlendirmiştir. Rekreasyonel alanlar arasında en yüksek potansiyel 72 puan ile Ayazma'da hesaplanmıştır. En düşük ise 33 puan ile Suçıktı orman içi dinlenme alanında tespit edilmiştir. Ayrıca yazar, bu alanların rekreasyonel potansiyelinin hesaplanmasına ek olarak yerli halk ile de anket yaparak yöntemi daha objektif hale getirmiştir. Gülez yöntemi ile ilgili bir çok çalışma bulunmaktadır. Yöntemin avantaj ve dezavantajları vardır fakat en önemli dezavantajı subjektif bir yöntem olmasıdır. Diğer çalışma alanları ile Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın potansiyeli kıyaslandığında, parkın birçok çalışmaya oranla potansiyelinin düşük olduğu görülmüştür. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın potansiyelinin diğer alanlara göre düşük olmasının nedeni sadece beşeri çekiciliklerin eksikliği değil aynı zamanda depremde aldığı hasar ile de ilgilidir.

Gülez yöntemi; kolay, anlaşılabilir ve basit bir yöntem olmasının yanı sıra alanın güçlü ve zayıf yönleri ile alana ilişkin fırsat ve tehditlerin belirlenebilmesi açısından önemlidir. Fakat yöntem objektif olmaktan ziyade subjektif değerlendirme yapılmasına olanak sağladığı için diğer alanlarla olan mukayeseleri zorlaştırmaktadır. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı bulunduğu konum sebebiyle oldukça önemlidir. Adıyaman ve Kahramanmaraş illerine yakınlığı göz önüne alındığında park, bölgenin en önemli tabiat parklarından biridir. Tabiat parkı gerek doğa gerekse de rekreasyonel bağlamda potansiyele sahiptir. Tabiat parkı içinde birbiri ile bağlantılı 3 göl (Gölbaşı, İnekli, Azaplı Gölü) bulunmakta ve ziyaretçilere tekne turu, göl bisikleti vb. imkanlar sunabilmektedir. Ayrıca parkın belirli alanlarında piknik, oyun alanı, spor aletleri, yürüyüş yolları gibi donatılar bulunmaktadır. Fakat tabiat parkı dağ, göl ve ağaçlık alan üçlemesi potansiyelinin çok yüksek olmasına rağmen istenilen seviyede kullanılamamaktadır. Bu ve benzeri çalışmalar rekreasyonel kullanımın çeşitlendirilmesine, mevcut durumun iyileştirilmesine ve potansiyelinin artırılmasına imkân tanıyacaktır.

Tabiat parkının potansiyelinin yüksek olmasına rağmen istenilen düzeyde kullanılabilmesi için; deprem sonrası hızlı bir bakımın yapılması gerekmektedir. Geceleme tesislerinin yapılması, çadırı veya çadırsız kamp kurma alanlarının yapılması ve karavan konulabilecek alanların yapılması gerekmektedir. Parkın büyüklüğüne oranlandığında WC'ler nispeten yetersizdir, WC sayısı artırılmalıdır. Gölbaşı Gölleri Tabiat Parkı'nın doğal yapısı korunarak; yöreye uygun mimarisi stiliyle ilgi çekebilecek yapılar oluşturularak 4, ulaşım türünün çeşitlendirilmesini sağlayarak 3, rekreatif kolaylıklar kategorisindeki eksiklikleri tamamlayarak 7, olumsuz etkenleri azaltılmasını sağlayarak 5, toplamda da "19" puan artırılması sağlanabilir. Toplamda da mevcut "67" puan ile potansiyeli "yüksek" kategorisinden iyileştirmelerle birlikte "86" puana "çok yüksek" kategorisine yükseltilebilir.

Beyanlar

E.V.: Sahada gezi gözlem, veri toplanması, verilerin değerlendirilmesi, çalışmanın dizaynı, çalışmanın yazımı ve düzenlenmesi.

Kaynaklar

Akten, M. (2003). Isparta ilindeki bazı rekreasyon alanlarının mevcut potansiyellerinin belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A (2), 115-132. <https://doi.org/10.18182/tjf.74578>

- Aylan, K. F. & Ardiç Yetiş, Ş. (2021). Açık alan rekreasyon faaliyetlerinin destinasyon kıyaslaması bağlamında incelenmesi: Nevşehir ve Konya illerinin karşılaştırılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1279-1297. <https://doi.org/10.17755/esosder.835328>
- Bahat, B. (2011). Altındere Vadisi Milli Parkı yaylalarının milli park yönetimi açısından değerlendirilmesi olanakları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Bilim ve Teknoloji Enstitüsü.
- Büyük, Ö. & Kömürcü Sarıbaş, S. (2021). Açık alan rekreasyonu olarak geçmişten günümüze etkinlikler. (Ed. Ü. Gaberli ve Y. Yağmur). Açık ve kapalı alan rekreasyonu içinde (213-234 ss.) Ankara: Nobel Yayınevi.
- Çavuş, A. & Aker, P. (2021). Turgut Özal Tabiat Parkı'nın Rekreasyonel Potansiyelinin Belirlenmesi. *Turizm Akademik Dergisi*, 8 (1), 193-212.
- Eğilmez, Ç. & Tel, A. Z. (2016). Gölbaşı Gölleri Havzası'nın (Adıyaman) vejetasyonu. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 9(2), 33-50. <https://bibad.gen.tr/index.php/bibad/article/view/287>
- Göker, G. & Ünlüönen, K. (2019). Açık alanda yapılan doğa temelli rekreatif etkinlikler ve destinasyon markalaşması: Ilgaz Dağı Milli Parkı örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70), 774-789. <https://doi.org/10.17755/esosder.456817>
- Gül, S. & Yılmaz, A. (2019). Samsun şehri kıyı şeridinin rekreasyon potansiyelinin Gülez'in açık hava rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesi yöntemi ile belirlenmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 17(2), 318-344. <https://doi.org/10.33688/aucbd.567426>
- Gülez, S. (1990). Ormaniçi rekreasyon potansiyelinin saptanması için geliştirilen bir değerlendirme yöntemi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 40(2), 132-147. <https://doi.org/10.17099/jffiu.92887>
- <https://www.accuweather.com/tr/tr/golbasi/1301559/air-quality-index/1301559>
- Orman Kanunu. (1956).
- Özçalık, M. & Kumru, S.N. (2019). Kapiçam Tabiat Parkı'nın Gülez yöntemine göre rekreasyon potansiyelinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Forest Science*, 3(2): 129-141. <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.585169>
- Sandıkçıoğlu, M. & Uzun, A. (2023). Gölbaşı Havzası turbalıklarının alansal ve zamansal değişimi. *Adıyaman/Türkiye. Coğrafi Bilimler Dergisi*, 21(2), 277-305. <https://doi.org/10.33688/aucbd.1279642>
- Sü Eröz, S. & Aslan, E. (2017). Istranca (Yıldız) ormanlarının rekreasyon potansiyelinin Gülez metodu ile değerlendirilmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(9), 83-107. <https://doi.org/10.18020/kesit.1180>
- Tarım ve Orman Bakanlığı. (2023). Temel Kavramlar (<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/34/Temel-Kavramlar>).
- Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2023). *Korunan Alanlar (Genel) İstatistikleri Raporu*.
- Yılmaz, H., Karasah, B. & Erdoğan Yüksel E. (2009). Gülez yöntemine göre Kafkasör kent ormanının rekreasyonel potansiyelinin değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 53-61.