

Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca Kesiminde Alternatif Turizm Potansiyeli: Doğa ve Kültür Temelli Bir Coğrafi Değerlendirme *

Alternative Tourism Potential in the Kayaboğaz-Sağlarca Section of Botan Valley: A Nature and Culture Based Geographical Assessment

ÖZET

Bu çalışma, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Botan Vadisi'nin (Siirt) Kayaboğaz-Sağlarca kesiminde yer alan doğal ve kültürel değerlerin, alternatif turizm perspektifinden değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Arazi kullanımı, jeolojik yapı, morfometrik özellikler, bitki örtüsü ve kültürel miras unsurları birlikte ele alınarak bölgenin doğa ve kültür temelli turizm potansiyeli coğrafi bakış açısıyla analiz edilmiştir. Çalışmada, ArcGIS tabanlı sayısal haritalar (eğim, bakı, yükselti, NDVI, jeoloji), raster analizler ve görsel yorumlamalara dayalı güzergâh belirleme yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca alanın güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri SWOT analiziyle değerlendirilmiştir. Saha gözlemlerine ve yerel bilgiye dayalı olarak Rasıl Hacı (Delikli Taş), Tillo Kalesi, baraj göleti, kanyon duvarları, kano ve tekne turu güzergâhları ile tene (doğa yürüyüşü) rotaları gibi turizm odaklı unsurlar sınıflandırılmıştır. Bulgulara göre, vadi tabanı ve yamaçlarında yer alan jeomorfolojik çeşitlilik, kalker yapıları kayalık alanlar, görsel değeri yüksek peyzajlar ve su temelli etkinlikler (tekne, kano) alanın ekoturizm, jeoturizm ve kültür turizmi açısından önemli bir potansiyel barındırdığını göstermektedir. Aynı zamanda Tillo ve çevresinin manevi değer taşıyan kültürel mirası, turizm çeşitliliğini artırmakta ve sürdürülebilir kırsal kalkınma için yeni fırsatlar sunmaktadır. Sonuç olarak, Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca kesimi, doğa ve kültür temelli alternatif turizm uygulamaları açısından korunarak planlanması gereken önemli bir destinasyon niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Botan Vadisi, Alternatif Turizm, Jeomorfoloji, Kültürel Peyzaj, Su Sporları.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the alternative tourism potential of the Botan Valley (Siirt), specifically the section between Kayaboğaz and Sağlarca, by examining its natural and cultural landscape elements from a geographical perspective. Land use, geological structure, morphometric features, vegetation cover, and cultural heritage components are analyzed in an integrated manner to assess their suitability for nature and culture-based tourism development. The methodology involves the use of ArcGIS-based spatial analyses, including slope, aspect, elevation, NDVI, and geology maps, supported by raster analyses and visual interpretation. Tourism-oriented elements such as the Delikli Taş (Rasıl Hacı), Tillo Fortress, dam reservoir, canyon walls, canoe and boat tour routes, and tene (nature walking) trails are identified and classified based on field observations and local knowledge. A SWOT analysis is also applied to reveal the strengths, weaknesses, opportunities, and threats related to tourism development in the area. The findings indicate that the geomorphological diversity of the valley floor and slopes, the visually impressive karstic limestone formations, and water-based activities such as canoeing and boat tours offer significant potential for ecotourism, geotourism, and cultural tourism. Additionally, the spiritual and cultural heritage of Tillo and its surroundings enhances tourism diversity and presents new opportunities for sustainable rural development. In conclusion, the Kayaboğaz-Sağlarca section of the Botan Valley should be recognized as a significant destination for nature and culture-based alternative tourism, and requires careful planning and conservation within a sustainable tourism framework.

Keywords: Botan Valley, Alternative Tourism, Geomorphology, Cultural Landscape, Water Sports.

GİRİŞ

Turizm sektörü, küresel ölçekte yaşanan tüketim alışkanlıklarındaki dönüşüm, çevresel duyarlılığın artışı ve bireyselleşen seyahat tercihleri doğrultusunda çok boyutlu bir evrim geçirmektedir. Bu bağlamda geleneksel kitle turizmine alternatif olarak gelişen, çevresel sürdürülebilirliği, kültürel mirasın korunmasını ve yerel kalkınmayı önceleyen alternatif turizm türleri ön plana çıkmaktadır (UNWTO, 2023; ICRT, 2025). Alternatif turizm çatısı altında değerlendirilen ekoturizm, jeoturizm, kültür turizmi, manevi turizm, macera turizmi ve doğa yürüyüşü gibi tematik yönelimler, ziyaretçilerin deneyimsel bağ kurmasına olanak tanıyan özgün sahalarda hızla gelişmektedir (Newsome ve Dowling, 2018; Fennell, 2020). Bu yönelim, özellikle fiziki ve kültürel coğrafyası zengin ancak turistik olarak geri planda kalmış bölgelerde sürdürülebilir kalkınma açısından yeni fırsatlar sunmaktadır. Türkiye,

Serkan Sabancı¹

How to Cite This Article

Sabancı, S. (2025). "Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca Kesiminde Alternatif Turizm Potansiyeli: Doğa ve Kültür Temelli Bir Coğrafi Değerlendirme" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:11, Issue:10; pp:1876-1895. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17441212>

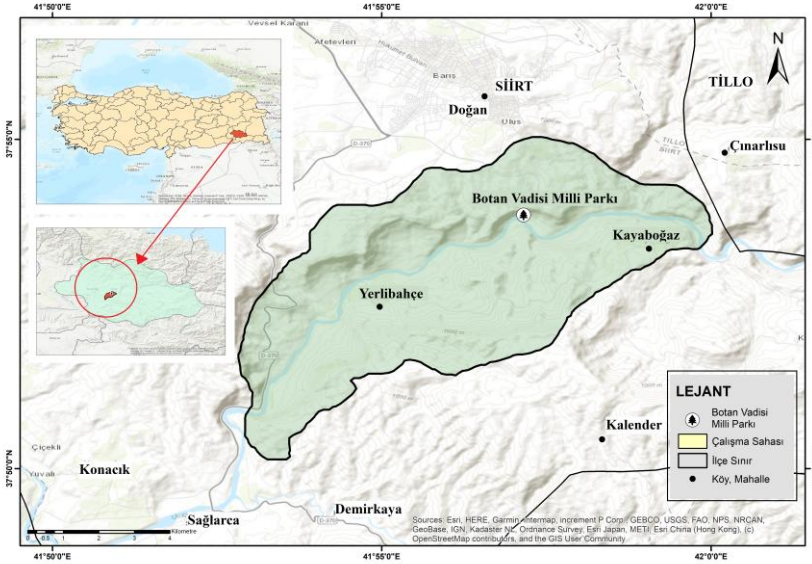
Arrival: 18 September 2025

Published: 25 October 2025

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Siirt Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Siirt, Türkiye. ORCID: 0009-0002-6008-5213

jeolojik çeşitliliği, farklı iklim bölgeleri ve çok katmanlı kültürel geçmişi sayesinde alternatif turizm açısından büyük potansiyele sahip ülkelerden biridir (Albayrak, 2013; Sabancı, 2016). Ancak bu potansiyelin bölgelere eşit dağılmadığı ve Doğu ile Güneydoğu Anadolu gibi bazı alanların turizm politikalarında yeterince temsil edilmediği görülmektedir. Bu durum, yerel doğal miras alanlarının turizmle bütünleşmesini engellediği gibi, kırsal kalkınma fırsatlarını da sınırlamaktadır (Karaman vd., 2018). Bu bağlamda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Siirt ili, özellikle barındırdığı vadiler, kanyonlar, kalker yapılar, baraj göletleri, manevi merkezler ve geleneksel yerleşimlerle, doğa ve kültür temelli turizm için özgün bir coğrafi yapı sunmaktadır. Siirt'in güneydoğusunda yer alan Botan Vadisi, jeomorfolojik ve hidrolojik açıdan oldukça çarpıcı bir peyzaja sahiptir (Şekil 1).



Şekil 1: Çalışma sahasının konumu

Botan Çayı'nın oluşturduğu derin vadiler, sarp yamaçlar, karstik kalker oluşumlar, baraj göletiyle birleşen su sistemi ve yüksek görsel değer taşıyan manzaraları; bölgeyi hem doğal güzellik hem de bilimsel değer açısından öne çıkarmaktadır. Özellikle Kayaboğaz ve Sağlarca arasındaki vadi kesimi, fiziksel coğrafi bütünlüğü, peyzaj estetiği, kültürel öğeleri ve gelişmekte olan turizm faaliyetleriyle dikkat çekmektedir. Alan içinde yer alan Rasil Hacı (Delikli Taş), jeomorfolojik olarak önemli bir jeosit niteliği taşıırken, Tillo Kalesi ve çevresi, yerel inanç sistemleri ve manevi turizm açısından zengin bir içerik sunmaktadır. Bu sahada son yıllarda organize edilen tekne turları, dönemsel olarak yapılan kano etkinlikleri, doğa yürüyüşleri (trekking) ve gözlem noktaları, alanın alternatif turizm çerçevesinde değerlendirilebileceğini göstermektedir (Atiker vd, 2007; Uzun ve Somuncu, 2011; Deniz, 2024). Çalışmanın teorik çerçevesi, doğa turizmi, jeoturizm, jeomorfoturizm ve kültürel peyzaj temelli turizm yaklaşımlarına dayanmaktadır. Jeomorfoturizm; yüzey şekillerinin bilimsel, estetik ve eğitsel değeriyle turistik kullanımını içeren bir turizm türüdür (Panizza ve Piacente, 2003; Reynard vd., 2017). Vadi sistemleri, falezler, kaya oluşumları, kanyonlar ve jeositler gibi şekiller, hem gözlem hem de yorumlama açısından yüksek potansiyel taşımaktadır. Diğer yandan kültürel peyzaj kavramı, doğal ortam ile insanın etkileşimi sonucu oluşan bütünlük yaşam alanlarını tanımlar (UNESCO, 2017). Tillo yerleşkesi, türbeler, dini yapılar ve geleneksel yapılar bu peyzajın somut olmayan kültürel bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu iki yaklaşım birlikte değerlendirildiğinde, çalışma sahası hem doğal jeomorfolojik zenginliği hem de derin kültürel geçmişi ile çok işlevli turizm deneyimlerine olanak tanımaktadır (Migoñ, 2018; Kazancı ve Korkmaz, 2023). Bu çalışmada, Botan Vadisi'nin söz konusu kesimi; hem bilimsel açıdan değerlendirilmemiş bir doğal miras alanı olması hem de yeni gelişen turizm faaliyetlerinin sistematik analizinin yapılmamış olması nedeniyle seçilmiştir. Alanın barındırdığı kalker blokları, yüksek eğimli yamaçlar, hidrografik çeşitlilik, NDVI ile tespit edilen yeşil alanlar, turizm odaklı güzergâhlar ve manevi peyzajlar, coğrafi yöntemlerle analiz edilmeye elverişli bir yapı sunmaktadır. Üstelik bu saha, yerel halkın kalkınma potansiyelinin artırılması, ziyaretçi yönlendirme altyapısının oluşturulması ve doğa koruma-turizm dengesi açısından pilot alan özelliği taşımaktadır. Saha, aynı zamanda GAP Bölge Kalkınma İdaresi ve DİKA tarafından desteklenen kırsal kalkınma ve turizm projeleriyle de ilişkili konumdadır (GAP-BKİ, 2021). Bu kapsamda çalışmanın temel amacı; Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca arasındaki kesiminde yer alan doğal ve kültürel değerlerin, doğa ve kültür temelli alternatif turizm potansiyeli açısından coğrafi bir yaklaşımla değerlendirilmesidir. Bu bağlamda, vadinin jeomorfolojik yapısı, topoğrafyası, eğim-baki dağılımı, jeolojik zemin özellikleri, bitki örtüsü analizi (NDVI), baraj çevresi güzergâhları, rekreatif alanlar, kano ve tekne turu yapılabilirliği, kültürel miras odakları ve taşıma kapasitesine yönelik mekânsal analizler yapılmıştır. Ayrıca alanın

güçlü ve zayıf yönleri SWOT analiziyle değerlendirilmiş; saha gözlemleri, sayısal harita analizleri ve literatür karşılaştırmaları ile desteklenmiştir. Bu çalışma, yalnızca bir turizm değerlendirmesi değil; aynı zamanda bölgesel kalkınma, doğal mirasın korunması, mekânsal planlama ve alternatif turizmin yönlendirilmesi açısından model oluşturma hedefi taşımaktadır. Vadi boyunca oluşan doğal güzergâhlar, görsel estetik taşıyan kayaç yapıları, baraj göleti üzerinden gelişen rekreatif etkinlikler ve manevi turizmle bütünleşen kültürel peyzaj, Botan Vadisi'ni Siirt ve çevresi için sürdürülebilir turizmin ana omurgası hâline getirebilecek niteliktedir. Bu çerçevede çalışma, hem bilimsel literatüre hem de yerel yönetim politikalarına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, Kayaboğaz-Sağlarca arasındaki Botan Vadisi kesiminin doğa ve kültür temelli turizm potansiyelini ortaya koymak amacıyla saha araştırması ve mekânsal analiz teknikleri birlikte kullanılmıştır. Çalışma kapsamında hem fiziki coğrafya temelli morfometrik değerlendirmeler, hem de uygunluk analizlerine dayalı turizm planlama girdileri elde edilmiştir.

Literatür Taraması ve Saha Gözlemleri

Çalışmanın ilk aşamasında, ilgili alan üzerine daha önce yapılmış akademik çalışmalar incelenmiş; bölgenin jeomorfolojik, jeolojik ve klimatolojik özelliklerine dair bilgiler derlenmiştir. Literatür taramasını takiben arazi gözlemleri gerçekleştirilmiş; topoğrafya, bitki örtüsü, peyzaj çeşitliliği, erişim olanakları ve turizm etkinlikleri yerinde analiz edilmiştir. Gözlemler sırasında tekne turları, kano faaliyetleri, gözlem noktaları, manevi turizm merkezleri (Tillo) gibi saha içi turizm öğeleri kayda alınmıştır.

Harita ve Mekânsal Veri Kullanımı

Mekânsal analizlerde kullanılmak üzere Harita Genel Müdürlüğü'nden 1/25.000 ölçekli topografik haritalar (M47b2, b3, b4 ve M48a1, a4) temin edilmiştir (HGM, 2024). Bu haritalar ArcMap 10.2.2 ortamında sayısal hale getirilmiş ve Üçgenlenmiş Düzensiz Ağ (TIN) modeliyle Sayısal Yükseklik Modeli (DEM) oluşturulmuştur. Bu model üzerinden eğim, bakı ve yükselti haritaları türetilmiş, morfometrik analizler yapılmıştır. Arazi şekillerinin turizm faaliyetlerine uygunluğu (yürüyüş, kano, manzara gözlemi vb.) bu haritalar üzerinden değerlendirilmiştir.

Jeolojik Veri Analizi

Jeolojik değerlendirmelerde, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nden (MTA) sağlanan 1/100.000 ölçekli M47 ve M48 paftaları temel alınmıştır (MTA, 2024). Ayrıca, MTA Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı tarafından yayımlanan Mardin M47 no:66 (Şenel 2008), ve Cizre M48 no:58 (Şenel, 2007) numaralı teknik raporlar yorumlamada kullanılmıştır. Bu kaynaklar doğrultusunda alandaki kalker yapı, karstik oluşumlar, erozyon duyarlılığı gibi turizm açısından belirleyici jeolojik faktörler haritalanmıştır.

İklim Verileri ve Haritalama

İklimsel etkilerin arazi kullanımı ve turizm faaliyetlerine etkisini incelemek amacıyla Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden 1939-2024 yılları arasına ait sıcaklık ve yağış verileri alınmıştır (MGM, 2025). Bu verilerden hareketle sıcaklık zonları, yağış dağılımı ve iklim uygunluk haritaları oluşturulmuştur. Özellikle sıcaklık ve yağış desenleri, bahar ve yaz aylarında gerçekleşen turizm etkinliklerinin dönemsel uygunluğu açısından değerlendirilmiştir.

Bitki Örtüsü Analizi (NDVI)

Arazi üzerindeki vejetasyon yoğunluğunu belirlemek amacıyla 2024 yılı Nisan ayına ait Landsat 8 OLI (NASA, 2024) uydu görüntüsü kullanılmıştır. Görüntüler, USGS EarthExplorer (2024) platformundan temin edilmiş; NIR (Band 5) ve RED (Band 4) bantları üzerinden NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) değeri hesaplanmıştır:

$$NDVI = \frac{(NIR - RED)}{(NIR + RED)}$$

Elde edilen NDVI değerleri -1 ile +1 arasında değişmekte olup, bitki örtüsü aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1: NDVI Değer Aralıklarına Göre Vejetasyon Sınıflandırması

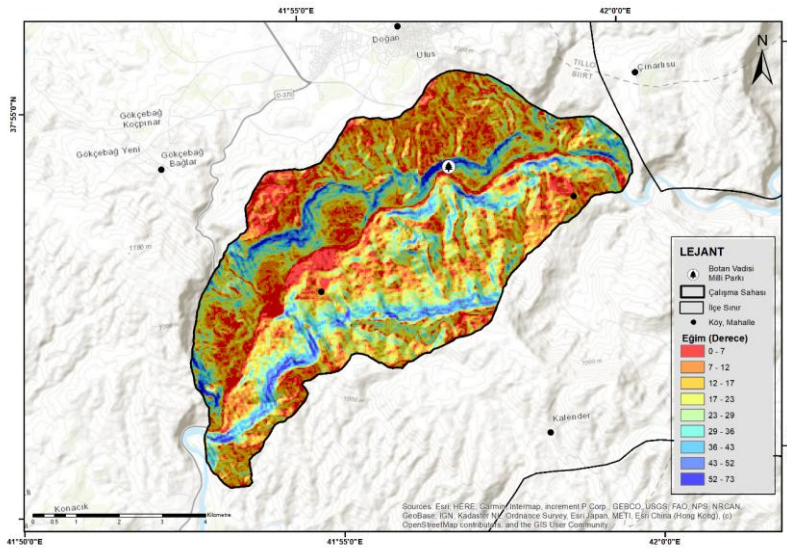


farklılıklar, bölgenin peyzaj değerini ve panoramik potansiyelini artırmaktadır. Özellikle 800-1200 m yükselti bandında geniş alanların yer alması, manzara gözlemciliği, kuş gözlemciliği, doğa fotoğrafçılığı ve flora-fauna incelemeleri gibi doğa temelli turizm etkinliklerine olanak tanımaktadır (Şekil 3).

Çalışma alanının jeomorfolojik özelliklerinden biri olan eğim, bölgenin turizm potansiyelini doğrudan etkilemektedir. Eğimin artması, yüzeysel akış hızını ve sellenme aşınımını artırmakta, bu da zeminin erozyona açık hale gelmesine neden olmaktadır (Bayrakdar, 2006). Bu süreç aynı zamanda yamaçların şekillenmesini ve işlenmesini kolaylaştırarak çeşitli jeomorfolojik formların oluşmasına zemin hazırlar. Botan Vadisinin bu kesiminde eğim, vadi yatağına yaklaştıkça azalmakta, yataktan uzaklaştıkça ise artmaktadır. Çalışma sahasında eğim değerleri 0° ile 73° arasında değişmektedir. Alanın % 42'si 0° - 17° , % 39'u 17° - 43° , % 19'u ise 43° - 73° arası eğim değerlerine sahiptir. Özellikle % 36'dan fazla eğime sahip alanlar, (Rasıl Hacı) teknik yürüyüş (hiking), dağ bisikleti ve dağcılık gibi ekstrem sporlar için oldukça elverişli koşullar sunmaktadır. Bu tür eğimli alanlar, macera turizmi kapsamında değerlendirilebilir ve adrenalin arayan turistler için cazip rotalar oluşturabilir. Buna karşılık, daha düşük eğimli alanlar (örneğin 0° - 12° arası), kampçılık, aile yürüyüşleri ve doğa fotoğrafçılığı gibi daha rahat ve erişilebilir doğa etkinliklerine olanak sağlamaktadır (Şekil 4).



Şekil 3: Tillo kalesi kornişler ve doğa fotoğrafçılığı için güzel manzaralar sunmaktadır



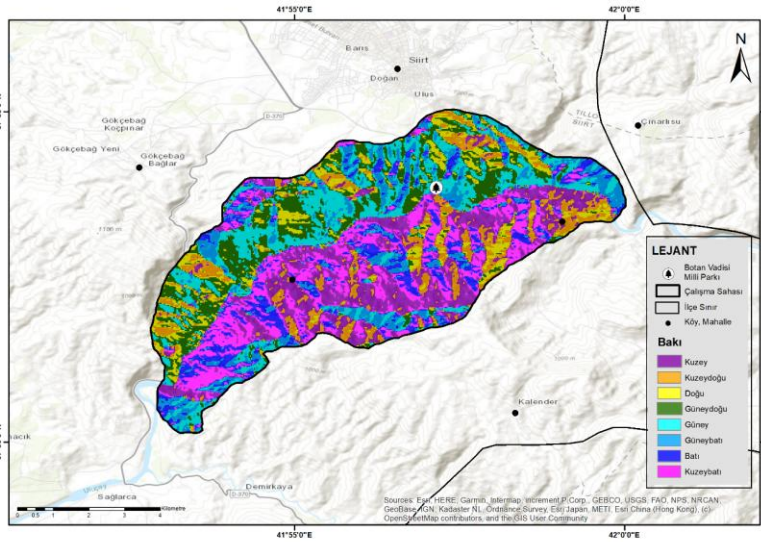
Şekil 4: Çalışma sahasının eğim haritası

Diğer yandan, Botan Barajı çevresi ve vadi tabanı boyunca %0-5 arasında değişen eğimlere sahip düzlük alanlar, kıyı kullanımı, piknik ve rekreasyon alanları, tekne binış noktaları gibi etkinlikler için uygundur (Tablo 2).

Tablo 2: Eğim Açısından Turizm Değerlendirmesi

Unsur	Potansiyel Derecesi	Açıklama
Jeolojik Çeşitlilik	Yüksek	Çeşitli kayaç türleri, fay hatları ve yüzey şekilleri mevcut.
Morfolojik Zenginlik	Yüksek	Tepe, vadi, yamaç gibi şekillerin çeşitliliği gözlemleniyor.
Yükselti Farklılığı	Orta-Yüksek	Panoramik bakış alanları bulunuyor.
Eğim Varyasyonu	Yüksek	Macera turizmi ve doğa sporlarına uygunluk gösteriyor.

Bakı yönü, güneşlenme süresi, gölgeleme, sıcaklık ve nem gibi mikroklimatik unsurları doğrudan etkiler. Örneğin, güney yamaçlar Türkiye’de daha fazla güneş alır, daha sıcaktır ve genellikle fiziksel ayrışma ön plandadır. Buna karşılık, kuzey yamaçlar daha nemli ve serin olup, bitki örtüsü yoğun ve kimyasal ayrışma daha yaygındır. Kuzeye bakan yamaçlar, zengin bitki örtüsü sayesinde ekoturizm, flora/fauna gözlemi gibi doğa turizmine elverişlidir. Güneye bakan açık ve kayalık yamaçlar ise jeoturizm, kaya tırmanışı, jeolojik gözlem gibi etkinlikler için uygundur. Bakı yönüne bağlı olarak gelişen heyelan riski, erozyon ve kütle hareketleri gibi süreçler, alanın erişilebilirliğini ve kullanılabilirliğini belirler. Bu süreçler aynı zamanda turistik rotaların güvenliğini etkiler. Doğu ve batı yamaçları, sırasıyla gün doğumu ve gün batımı gibi özel ışık olaylarını izlemek isteyen ziyaretçiler için idealdir. Bu yönler, doğa fotoğrafçılığı ve manzara seyri için tercih edilir. Güneye bakan dik yamaçlar (kaya tırmanışı, downhill bisiklet) macera turizmi için tercih edilebilir. Kuzeybatı ve kuzeydoğu yamaçları (kamp, yürüyüş) rahat doğa aktiviteleri için tercih edilebilir (Şekil 5).



Şekil 5: Çalışma sahasının bakı haritası

Aşınma, ayrışma ve kayaç çeşitliliği görülebilen yönlerde (genellikle güney ve güneybatı) tercih edilir (Kandemir ve Köroğlu, 2017; Alkan, 2018; Canpolat vd., 2020; Bağcı ve Karadurak, 2022). Botan Vadisi'nin Kayaboğazı ile Sağlarca köyleri arasındaki kesimi, morfolojik çeşitlilik, farklı yönlenmelere sahip yamaçlar ve aktif jeomorfolojik süreçler açısından önemli bir jeomorfoturizm potansiyeli barındırmaktadır. Güneye bakan yamaçlar (güney, güneydoğu, güneybatı) güneş ışığını daha dik açıyla aldığı için, termal farklılıkların etkisiyle fiziksel ayrışma daha hızlı gerçekleşmektedir. Bu yamaçlarda ısıya bağlı dökülme ve blok düşmeleri gözlemlenmekte, bu da özellikle morfolojik süreçlerin yerinde gözlemlenmesi açısından turizm için değerli alanlar oluşturmaktadır. Kuzeye bakan yamaçlar ise nemli mikroklimatik özelliklere ve yoğun bitki örtüsüne sahiptir. Bu koşullar, kimyasal ayrışmayı hızlandırmakta ve toprak oluşum sürecine katkı sağlamaktadır. Bu durum, jeoekolojik dengenin yerinde incelenebileceği alanlar olarak ön plana çıkmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3: Çalışma sahasında bakı haritasına göre turizm faaliyeti kullanım önerileri

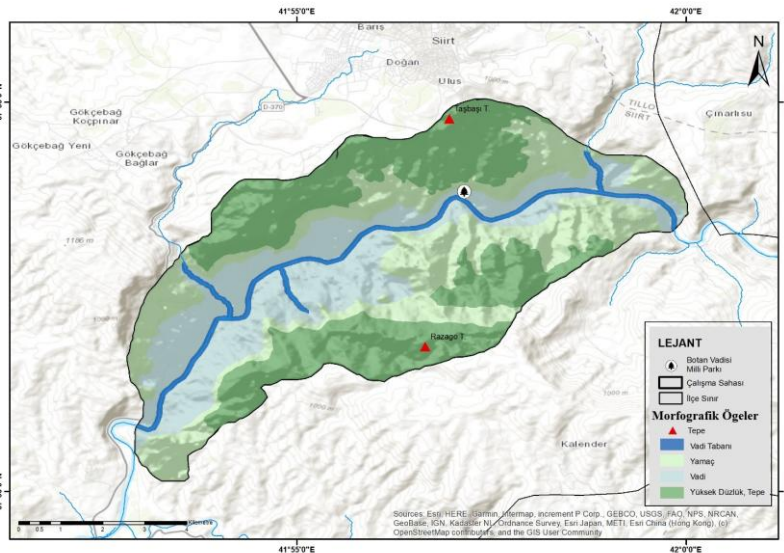
Bakı (Yönelme)	Alan Oranı	Jeomorfolojik Özellikler	Turizm Etkinliği Önerisi
Kuzey (Mor)	%15	Gölgeleme fazladır, nem oranı yüksektir. Bitki örtüsü daha zengindir.	Ekoturizm, flora-fauna gözlemi, doğa yürüyüşleri
Kuzeydoğu (Turuncu)	%11	Kısmi güneş alma, ılımlı nem ve sıcaklık.	Kuş gözlemciliği, doğa fotoğrafçılığı
Doğu (Sarı)	%10	Sabah güneşi alır, orta dereceli sıcaklık ve nem.	Gün doğumu izleme, manzara seyri
Güneydoğu (Yeşil)	%13	Güneşlenme yoğun, fiziksel ayrışma yüksek. Heyelan potansiyeli var.	Macera turizmi, jeomorfolojik keşif rotaları
Güney (Turkuaz)	%15	En fazla güneş alan bölgedir. Bitki örtüsü seyrek.	Dağ bisikleti, kaya tırmanışı, ekstrem sporlar
Güneybatı (Mavi)	%10	Sıcaklık farkı yüksek, fiziksel aşınma belirgin.	Jeoturizm, kayaç inceleme rotaları
Batı (Lacivert)	%12	Akşam güneşi alır, manzara izleme açısından avantajlı.	Gün batımı izleme, kamp alanları
Kuzeybatı (Pembe)	%14	Gölgeleme daha fazla, nemli alanlar içerir.	Botanik rotalar, doğa yürüyüşleri

Jeomorfolojik açıdan çalışma sahasında kanyon yapısı, aşınım yüzeyleri, vadisel derinleşme, karstik çözülmeye bağlı düşey duvarlar ve yer yer gelişmiş erozyon şekilleri dikkat çekmektedir (Panizza ve Piacente, 2003; Reynard vd., 2015). Rasil Hacı (Delikli Taş) çevresi; hem kalker kütlelerinin çözülmesiyle oluşmuş doğal geçit yapıları hem de düşeyleşen duvarlar nedeniyle, jeomorfoturizm potansiyeline sahip bir jeosittir. Bu oluşum, hem bilimsel hem de estetik değer taşıması nedeniyle saha gözlemleri sırasında tur rehberlerinin sıklıkla vurgu yaptığı bir durak noktası olarak kaydedilmiştir (Şekil 6).

Genel olarak alandaki jeomorfolojik çeşitlilik, turizm çeşitliliği açısından önemli bir avantaj sunmaktadır. Eğimli yamaçlar macera turizmine olanak tanırken, düzlük kesimler doğa temelli rekreasyon alanı işlevi görmektedir. Vadi tabanının genişlediği noktalarda oluşturulan küçük yerleşimler ve günübirlik kullanım alanları, doğal çevreyle bütünleşmiş şekilde konumlanmaktadır. Bu durum, alanın doğa ve kültür temelli turizm gelişimine uygun bir fiziki altyapı sunduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 7).



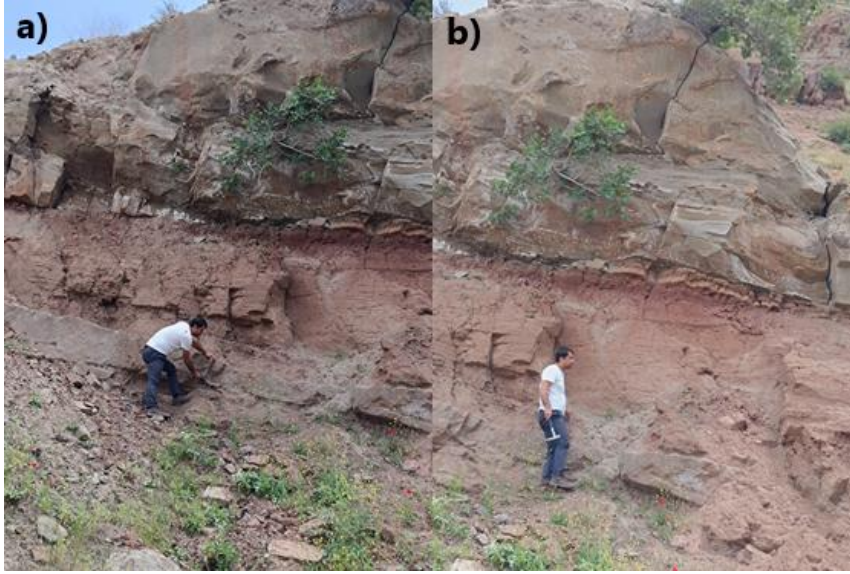
Şekil 6: Rasil Hacı (Delikli taş) Mevkii Botan Vadisi



Şekil 7. Çalışma sahası morfografya haritası

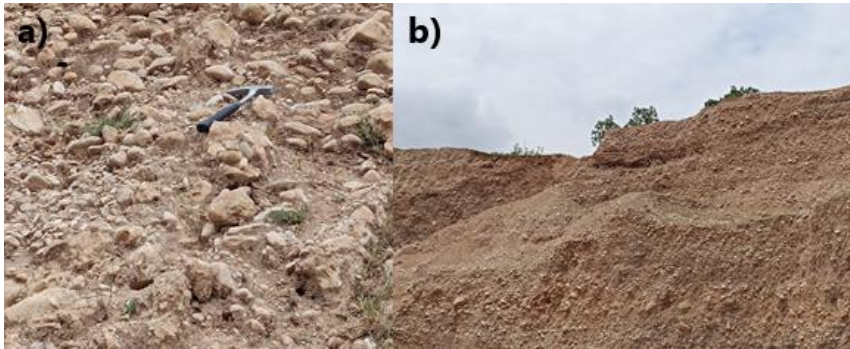
Jeolojik Yapı ve Jeoturizm Potansiyeli

Kayaboğaz-Sağlarca arasındaki Botan Vadisi, jeolojik çeşitliliği ve görsel-estetik değeri yüksek yapılarıyla dikkat çeken bir bölgedir. Alanda farklı dönemlere ait tortul birimler yayılım göstermektedir. Kayaç türleri ve yapısal unsurlar, jeoturistik güzergâhların planlanmasında belirleyici rol oynamaktadır (Panizza, 2001; Hose, 2000). Alanda yaygın olarak gözlenen Oligosen-Alt Miyosen karasal kıvrıntılar (ol) geniş alan kaplamaktadır (Şekil 8).



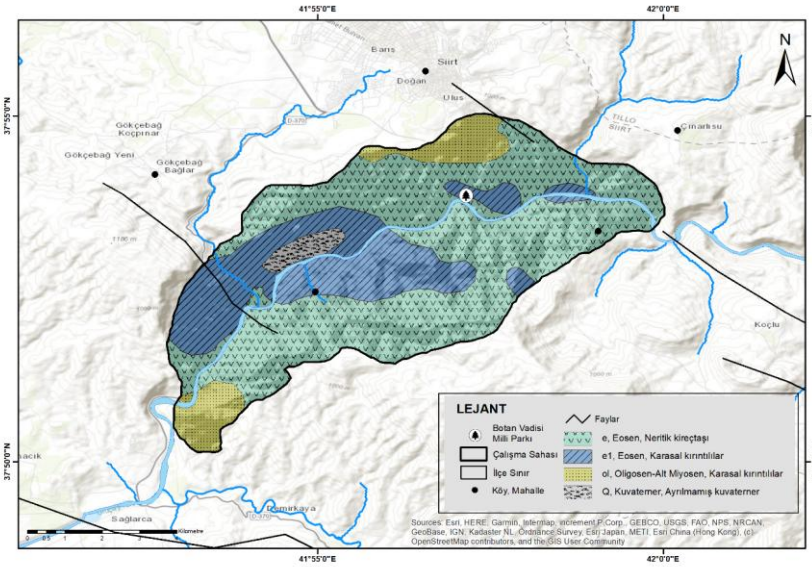
Şekil 8: a)-b) Kumtaşı-şey-silttaşı ve ince taneli kumtaşı ardalanması (Demirkaya)

Karasal kıvrıntılı kayaçlar (kumtaşı, kıltaşı, çamurtaşı, konglomera vb.), tabakalanma ve erozyonla oluşan yapılar sayesinde daha yatık ve geçişken yamaç profilleri oluşturarak özellikle doğa yürüyüşleri, bisiklet rotaları ve kamp faaliyetleri gibi düşük zorluk seviyesine sahip jeoturizm etkinlikleri için görsel açıdan etkileyici jeositler sunar (Şekil 9).



Şekil 9: a) Çakıltaşı-konglomera (Gökçebağ) b) Konglomera-parakonglomera (Sağlarca)

Sahada bir diğer önemli litolojik birim Eosen dönemine ait Neritik kireçtaşları (e) ve diğer kayaç türleri (Q) litolojik çeşitlilik sağlar karbonatlı kayaçların (özellikle kireçtaşları) yayılım gösterdiği kesimlerde, yüksek eğimli ve daha dik yamaç formları oluşmuştur (Şekil 10).



Şekil 10: Çalışma sahasını jeoloji haritası

Söz konusu kalker kütleleri; yüzeysel erime, çatlak sistemleri ve yer yer mağaralaşma potansiyeli ile jeosit niteliği taşımaktadır (Panizza ve Piacente, 2003); (Şekil 11).

Vadinin batı ve orta kesimlerinde e1 (Eosen karasal kırıntılar) ve oligo-miyosen yaşlı kumtaşı-kiltaşı birlikleri gözlemlenmekte; bu birimler, özellikle yamaç dengesizliği ve heyelan riski taşıyan alanlar açısından önemlidir (Perinçek, 2016). Sahadaki normal fay hatları ve litolojik geçiş zonları, jeolojik süreçlerin halen aktif olduğunu göstermektedir (Şenel, 2007; 2008). En dikkat çekici oluşumlardan biri Rasıl Hacar (Delikli Taş) olarak bilinen doğal kemer formudur (Şekil 12).



Şekil 11: Siirt Deliklitaş Bölgesinde Kayaç Ayrışması ve Mağara Oluşumları Üzerine Görsel Bir İnceleme

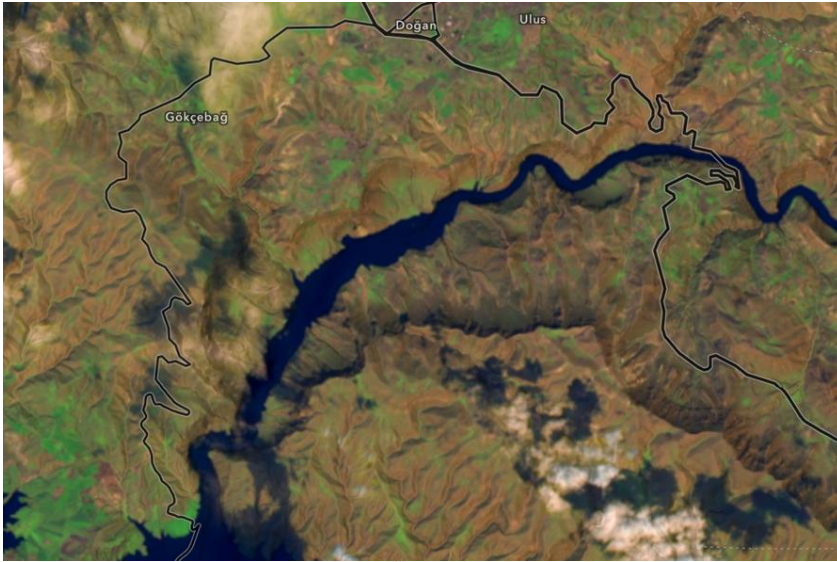


Şekil 12: Rasıl Hacı Doğal Kemer Formasyonu: Botan Vadisi'ne Açılan Jeolojik Pencere

Bu yapı, özellikle kalker kütlelerinin çözünmesiyle oluşmuş olup, fototurizm, jeomorfoturizm ve dağcılık açısından özgün bir peyzaj ögesi sunmaktadır. Ayrıca kalker bloklarının oluşturduğu keskin hatlı yamaç profilleri, görsel estetik ve bilimsel değer açısından jeosit olarak tanımlanabilecek niteliktedir (Newsome vd., 2012; Reynard ve Brilha., 2018; Hose, 2012). Jeolojik çeşitlilik yalnızca görsel unsurlarla sınırlı değildir; bölge aynı zamanda saha eğitimi, jeolojik yürüyüş rotaları, arazi temelli eğitim programları ve jeoloji turizmi (geotourism) etkinlikleri açısından da değerlendirilebilir potansiyele sahiptir. Bu durum, bölgenin hem akademik, hem de turistik amaçlı kullanımlarına imkân tanımaktadır (Hose, 2000; Newsome ve Dowling, 2010).

Bitki Örtüsü ve NDVI Dağılımı: Ekoturizm ve Rekreatif Kullanım Potansiyeli

Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca arasındaki kesimi, sahip olduğu doğal bitki örtüsü ile doğa temelli turizm açısından dikkat çekici potansiyeller sunmaktadır. 2024 yılı Nisan ayına ait Landsat 8 OLI verilerine dayalı NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) analizi, alanın bahar aylarında vejetasyonun en aktif olduğu dönemlerden biri olduğunu ortaya koymaktadır (USGS, 2024). Görüntüde açık yeşil tonların baskın olduğu kuzey kesimlerde NDVI değerleri +0.4 üzerindedir, bu da yoğun ve sağlıklı bitki örtüsüne işaret etmektedir (Şekil 13).

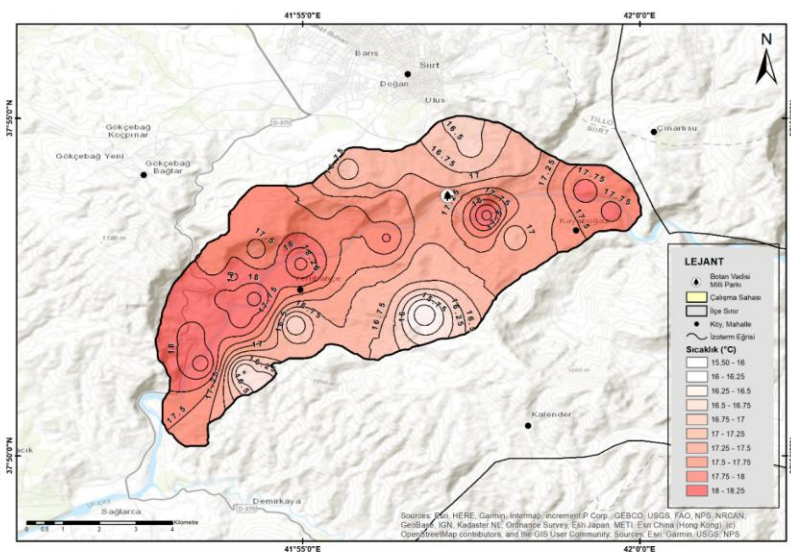


Şekil 13: Landsat 8 tabanlı NDVI Bitki Örtüsü Dağılımı (Nisan 2024, Landsat 8 OLI)

Bu alanlar özellikle Gökçebağ, Ulus ve Doğan yerleşimlerine yakın yamaçlarda ve baraj çevresinde yoğunlaşmaktadır. Bu bölgeler, flora-fauna gözlemi, doğa yürüyüş rotaları, botanik turizmi ve fotoğrafçılık etkinlikleri için elverişli mikrohabitatlar sunmaktadır. Buna karşın görüntüde koyu kahverengi ve sarıya yakın tonların baskın olduğu güneydoğu kesimler (Sağlarca ve civarındaki yamaçlar), NDVI değerlerinin 0.2-0.4 arasında değiştiği, yani seyrek bitki örtüsünün hâkim olduğu alanlardır. Bu bölgelerde, erozyona açık zeminler, kayalık alanlar, ve yüksek eğimli yamaçlar gözlemlenmektedir. Ancak bu durum, söz konusu alanların macera turizmi (örneğin hiking, tırmanış) ve jeoturizm faaliyetleri için uygunluk taşıdığını göstermektedir (Hose, 2012). Baraj göleti çevresinde ise NDVI değeri genellikle negatif ya da sıfıra yakın olup, su yüzeyleri ve çıplak zeminlerin yoğunluğunu göstermektedir. Bu alanlar, tekne turizmi, kano, su sporları gibi rekreatif aktiviteler için değerlendirilebilir. Bitki örtüsünün bu mekânsal dağılımı, turizm planlamasında zonlama yapılarak farklı etkinlik türlerine göre sahaların ayrıştırılmasına olanak tanımaktadır. Kuzey ve kuzeybatıdaki daha nemli ve yeşil alanlar ekoturizm, güney ve güneydoğudaki kurak, açık araziler ise jeoturizm ve ekstrem sporlar için uygundur.

İklimsel Uygunluk ve Mevsimsel Turizm Planlaması

Sahanın termik özellikleri ve yağış rejimi bakımından doğa temelli turizm faaliyetlerine uygun mevsimsel döngüler sunmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden elde edilen 1939-2024 yılları arasındaki iklim verileri doğrultusunda oluşturulan sıcaklık ve yağış haritaları, alanın iklim konforu zonları açısından mekânsal farklılıklar taşıdığını göstermektedir. Şekil 14'de görüldüğü üzere, çalışma alanındaki yıllık ortalama sıcaklık değerleri 15.5°C ile 18.5°C arasında değişmektedir. Baraj çevresi, Sağlarca ve batı yamaçları daha yüksek sıcaklıklara (18-18.25°C) sahipken, yüksek rakımlı doğu ve güneydoğu kesimlerde sıcaklık 15.5-16.5°C seviyelerine kadar düşmektedir (Şekil 14).



Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca arasındaki kesimi, morfolojik çeşitliliği, mikroklimatik özellikleri, kültürel miras unsurları ve baraj göleti gibi yapıları ile çok yönlü turizm etkinliklerine elverişli bir potansiyel sunmaktadır. Alanda yürütülen jeomorfolojik analizler, eğim-bakı-yükselti haritaları ve NDVI bulguları doğrultusunda turizm faaliyetlerinin yer seçimi açısından mekânsal öneriler geliştirilebilmiştir. Baraj göleti boyunca uzanan vadinin genişleyen kesimleri, su turizmi açısından yüksek potansiyele sahiptir. Özellikle Gökçebağ ile Sağlarca arasında kalan kanyon tipi dar boğazlar, tekne ve kano turları için hem doğal görsellik hem de akustik anlamda etkileyici bir ortam sunmaktadır (Şekil 16). Bu alanlarda mevcut olarak tekne turizmi faaliyetleri yürütülmektedir ve kapasitenin artırılması mümkündür (Gössling ve Hall, 2006). Ilısu Baraj Gölü, sadece hidroelektrik üretimiyle değil, aynı zamanda doğa ve jeoturizm potansiyeliyle de dikkat çekmektedir. Özellikle baraj gölünde düzenlenen tekne turları, bölgenin jeomorfolojik mirasını ziyaretçilere sunmak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu turlar, genellikle Ilısu yerleşiminden başlayarak Botan Vadisi boyunca ilerlemekte ve ziyaretçilere Rasıl Hacı (Deliklitaş) olarak bilinen doğal kemer oluşumuna kadar uzanan etkileyici bir güzergâh sunmaktadır. Bu süreçte katılımcılar, yüksek kireçtaşı duvarlarının oluşturduğu dik yamaçları, jeolojik çatlak sistemlerini ve kanyon içindeki biyolojik çeşitliliği gözlemleme imkânı bulmaktadır. Tekne turları, bölgenin doğal peyzajını hem bilimsel hem de estetik açıdan deneyimleme fırsatı sunarken, aynı zamanda sürdürülebilir turizm uygulamalarının da bir örneğini teşkil etmektedir. Katılımcıların yoğun ilgisini çeken bu faaliyet, özellikle ilkbahar ve yaz aylarında gerçekleştirilen turlarla doğa ve fotoğraf tutkunlarının vazgeçilmez rotalarından biri hâline gelmiştir (Şekil 16).



Şekil 16: Ilısu Baraj Gölü'nde Tekne Turlarıyla Botan Kanyonu'nun Keşfi

Çalışma sahasında alternatif turizm faaliyetleri bakımında oldukça zengindir. Gölün sakin ve geniş yüzey alanı, özellikle kano ve paddle board (ayakta kürek sörfü) gibi doğa temelli rekreatif faaliyetler için uygun bir ortam sunmaktadır (Şekil 17).



Şekil 17: Ilısu Baraj Gölü'nde Kanyon Manzaralı Kano Deneyimi

Özellikle genç nüfusun ve doğa tutkunlarının ilgisini çeken bu tür su sporları, geleneksel kitle turizminin ötesine geçen yeni bir turizm anlayışının gelişmesine olanak tanımaktadır. Ilısu çevresindeki kireçtaşı yamaçlar ve Botan Vadisi'nin eşsiz silüeti eşliğinde gerçekleştirilen paddle board etkinlikleri, ziyaretçilere hem fiziksel aktivite hem de manzara deneyimi sunmaktadır. Bu etkinlikler, hem bireysel doğa deneyimini ön plana çıkarmakta hem de bölgenin sürdürülebilir turizm potansiyeline katkı sağlamaktadır (Şekil 18).



Şekil 18: Ilısu Baraj Gölü'nde Su Üstü Rekreasyonu: Paddle Board ile Doğa ve Sporun Buluşması

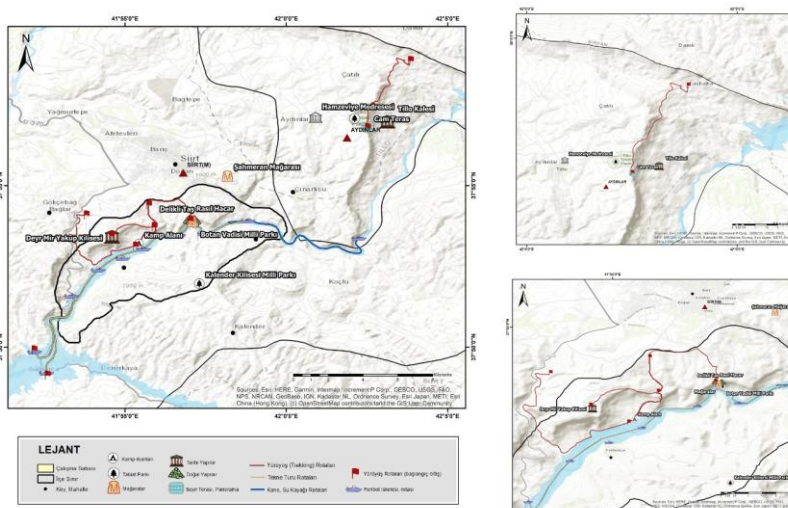
Çalışma sahasında orta eğimli yamaçlar, jeomorfolojik olarak stabilize olmuş patika hatları ve bitki örtüsü çeşitliliği ile doğa yürüyüşü rotaları için uygundur. NDVI analizinde orta-yoğun bitki örtüsünün görüldüğü kesimler, yürüyüş turizmi açısından ekoturizm rotaları olarak önerilebilir. Ayrıca bakı analizine göre kuzeybatıya bakan nemli ve serin rotalar, yaz ayları için avantajlıdır (UNEP, 2003). Kuzeydoğudan güneybatıya uzanan sarp yamaçlar, kaya tırmanışı, zipline, dağ bisikleti gibi ekstrem aktiviteler için uygundur. Eğim haritasında $>30^\circ$ eğimli

alanlar, bu faaliyetler için kritik eşik değerini sağlamaktadır. Aynı zamanda görsel peyzaj kalitesi yüksek olan bu alanlar, manzara izleme noktaları ile entegre edilmelidir. Vadinin doğu ve batı çıkışında yükselti avantajı sağlayan sırt hatları, gün doğumu ve batımı izlenebilecek manzara noktaları sunmaktadır. Özellikle Kayaboğaz sırtı ve Rasıl Hacı çevresi, hem jeomorfolojik yapı hem de görsel zenginlik açısından gözlem noktası olarak değerlendirilmektedir (Tablo 5).

Tablo 5: Kayaboğaz-Sağlarca Arası Botan Vadisi’nde Turizm Türlerine Göre Uygunluk Alanları ve Gerekçeleri

Turizm Türü	Uygun Lokasyonlar	Gerekçeler
Su Turizmi	Baraj Göleti, Kanyon Girişi	Derinlik, su yüzeyi genişliği, görsel zenginlik
Trekking / Ekoturizm	Orta eğimli sırtlar, NDVI > 0.2 alanlar	Bitki örtüsü, doğal patika oluşumu
Macera / Ekstrem Sporlar	Güneydoğu yamaçları, >30° eğim	Eğimsel zorluk, görsel peyzaj değeri
Panoramik Gözlem	Yüksek noktalar (Kayaboğaz–Rasıl Hacı)	Geniş görüş açısı, manzara bütünlüğü
Kültürel Turizm	Köy yerleşmeleri, geleneksel mimari	Etnografik değer, yaşam biçimi gözlemleri
İnanç Turizmi	Tillo Kalesi, Türbeler	Tarihî ve inanç değerleri, yerel mimari ve manevi kültürel miras

Delikli Taş (Rasıl Hacı) ve Botan Vadisi Milli Parkına alternatif olarak şehir içi araçları Tillo (Aydınlar ilçesi) ziyaret edilebilir. Tillo ilçesinde türbeler ve dini yapılar, kültürel ve inanç turizmine uygunluk göstermektedir (Şekil 19). Vadinin tarihsel-manevi yönü, Doğu Anadolu'daki inanç turizmi rotalarıyla bütünleşebilecek potansiyele sahiptir (Şekil 20; 21). Aynı zamanda geleneksel yaşam biçimi ve köy yerleşmeleri de etnografik izleme açısından katkı sunmaktadır (Timothy ve Boyd, 2003).



Şekil 19: Botan Vadisi Milli Parkı ve Çevresinde Turizm ve Rekreasyon Rotaları



Şekil 20: Tillo Ulu Cami



Şekil 21: İbrahim Hakkı Hz. ve İsmail Fakirullah Hz. Türbesi

SWOT Analizi: Kayaboğaz-Sağlarca Arası Botan Vadisi (Siirt) Turizm Potansiyelinin Stratejik Değerlendirmesi

Kayaboğaz ile Sağlarca arasında uzanan Botan Vadisi, doğal ve kültürel değerleriyle alternatif turizme yönelik çok yönlü olanaklar sunmaktadır. Ancak bu potansiyelin sürdürülebilir ve planlı bir şekilde geliştirilmesi, alana özgü coğrafi avantajların ve sınırlılıkların bütüncül olarak değerlendirilmesine bağlıdır. Bu kapsamda yapılan SWOT analizi, alanın mevcut durumunu stratejik olarak irdelemek ve gelecek planlamaları için yol haritası oluşturmak açısından önemlidir (Bryson, 2011).

Güçlü Yönler (Strengths)

Jeomorfolojik çeşitlilik açısından; kanyon, vadi, yamaç, yükselti farklılığı ve su varlığı gibi doğal şekillerin birlikte bulunması, doğa temelli turizm (örneğin doğa yürüyüşü, peyzaj gözlemi, ekstrem sporlar) açısından büyük avantaj sağlar. Botan Nehri üzerindeki baraj göleti, tekne turizmi, kano ve yüzme gibi su sporları için elverişli bir platform sunmaktadır. Delikli Taş (Rasıl Hacı), Tillo Kalesi ve türbeler gibi kültürel miras unsurları, inanç ve kültür turizmi için önemli çekicilik alanları oluşturmaktadır. Vadi boyunca gözlenen görsel bütünlük, panoramik seyir noktalarıyla desteklenmektedir. Fotoğrafçılık ve manzara izleme gibi faaliyetler için oldukça uygundur.

Zayıf Yönler (Weaknesses)

Bölgeye ulaşımı sağlayan yolların bazı kesimlerde stabilize olması, özellikle turizm sezonunda ziyaretçilerin erişimini zorlaştırmaktadır. Bölgenin sahip olduğu doğal ve kültürel zenginliklerin yeterince tanıtılmaması, turizm

potansiyelinin fark edilmesini engellemektedir. Konaklama, yeme-içme ve rehberlik gibi temel hizmetlerin eksikliği, bölgenin sürdürülebilir turizm destinasyonu haline gelmesini kısıtlamaktadır.

Fırsatlar (Opportunities)

Küresel ölçekte doğal alanlara yönelen ekoturizm, kültür turizmi ve kırsal turizm eğilimleri, bu gibi bakir alanlara olan ilgiyi artırmaktadır (UNWTO, 2023). Doğru planlama ile bölge halkının turizm sürecine dahil edilmesi, yerel ekonomiyi güçlendirecek ve göçü azaltacaktır. Jeomorfolojik ve jeolojik unsurların tanıtılması yoluyla bilim temelli turizm faaliyetlerinin başlatılması mümkündür (Hose, 2000). Yılın büyük bölümünde iklimsel olarak elverişli koşulların bulunması, sezon dışı turizm potansiyelini de desteklemektedir.

Tehditler (Threats)

İklim değişikliği ve kuraklık, yağış rejimindeki düzensizlikler ve sıcaklık artışları, su kaynaklarını ve doğal habitatları olumsuz etkileyebilir. Kontrolsüz yapılaşma, aşırı ziyaretçi baskısı veya tarımsal faaliyetler nedeniyle alanın doğal bütünlüğü tehdit altına girebilir. Bölgeye yönelik uzun vadeli turizm planlarının olmayışı, mevcut potansiyelin etkin kullanılamamasına yol açmaktadır (Tablo 6). Turizmin kontrolsüz gelişimi, bölgeye özgü kültürel yapıların ve geleneklerin tahrip olmasına neden olabilir (Timothy ve Boyd, 2003).

Tablo 6: Kayaboğaz-Sağlarca Arası Botan Vadisi (Siirt) Turizm Potansiyelinin SWOT Analizi

Unsur	İçerik
GÜÇLÜ YÖNLER (Strengths)	• Jeomorfolojik çeşitlilik (vadi, yamaç, kayaç türleri) • Baraj göleti ve su sporlarına uygunluk • Kültürel miras alanları (Tillo, Delikli Taş) • Yüksek peyzaj estetiği ve manzara gözlem noktaları
ZAYIF YÖNLER (Weaknesses)	• Ulaşım altyapısının zayıflığı • Turizm altyapısı ve hizmet eksikliği • Tanıtım ve marka bilinirliğinin düşüklüğü
FIRSATLAR (Opportunities)	• Alternatif ve doğa temelli turizme artan talep • Jeoturizm ve jeopark potansiyeli • Yerel kalkınma, istihdam ve göçü azaltma fırsatı • Mevsimsel uygunluk ve uzun turizm sezonu
TEHDİTLER (Threats)	• İklim değişikliği, kuraklık ve doğal afet riski • Çevresel bozulma ve kontrolsüz yapılaşma • Planlama ve yatırım eksiklikleri • Kültürel erozyon riski

SONUÇ VE ÖNERİLER

- ✓ Kayaboğaz-Sağlarca arası Botan Vadisi, sahip olduğu doğal, jeolojik ve kültürel değerlerle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde alternatif turizm faaliyetlerinin gelişebileceği nadir alanlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular, bölgenin yalnızca fiziksel-jeomorfolojik özellikleriyle değil, aynı zamanda peyzaj estetiği, su varlığı, kültürel peyzaj ve yöresel yaşam biçimleriyle de bütüncül bir turizm destinasyonu potansiyeli taşıdığını göstermektedir.
- ✓ Benzer jeoturizm alanlarıyla karşılaştırıldığında, Botan Vadisi'nin eşdeğer hatta üstün bazı özellikler sunduğu görülmektedir. Örneğin Kapadokya'nın lav tüfleri ve peri bacaları gibi dikkat çekici jeolojik yapıları (Dowling ve Newsome, 2006) uluslararası ölçekte bilinirliğe sahiptir. Ancak Botan Vadisi, derin kanyon yapısı, aktif tektonik hatlarla şekillenmiş topografyası, yüksek eğim çeşitliliği ve baraj göleti ile hem jeoturizm hem de macera turizmine uygun bir mozaik sunmaktadır. Aynı şekilde İhlara Vadisi veya Munzur Vadisi gibi doğal koruma alanlarında yürüyüş, manzara izleme ve flora gözlemleri yapılırken; Botan Vadisi'nde bu etkinliklere ek olarak tekne turları, kano, su sporları gibi baraj tabanlı aktiviteler de çeşitlilik sağlamaktadır.
- ✓ Çalışmada yer alan NDVI verileri, vadideki bitki örtüsünün sağlığının özellikle bahar aylarında yüksek olduğunu ve bu dönemin doğa temelli aktiviteler için en uygun sezon olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca sıcaklık ve yağış verileri, turizm faaliyetlerinin Nisan-Haziran ve Eylül-Kasım ayları arasında yoğunlaştırılabileceğini göstermektedir. Yani alan, yalnızca yaz sezonuna bağlı olmayan dört mevsimlik bir destinasyon olarak konumlandırılabilir.
- ✓ SWOT analizinden elde edilen veriler, alanın jeomorfolojik çeşitliliği, doğal peyzaj zenginliği ve kültürel değerleriyle güçlü bir potansiyele sahip olduğunu ortaya koyarken, altyapı, tanıtım ve planlama eksikliklerinin bu potansiyeli sınırladığını göstermiştir. Ancak fırsatlar kısmında yer alan alternatif turizme yönelik artan ilgi, doğa temelli deneyim arayışı ve kırsal kalkınma politikaları; bu eksikliklerin giderilmesi hâlinde Botan Vadisi'ni güçlü bir destinasyon hâline getirebilir.

- ✓ Vadi, barındırdığı jeolojik miras öğeleri ile jeopark kriterlerini karşılayabilecek niteliktedir. Çeşitli kayaç türlerinin yüzeylendiği alanlar, tektonik yapıların izlenebilir olması, yamaç süreçlerinin aktif biçimde gözlemlenebilmesi gibi özellikler, saha eğitimleri, bilimsel turlar ve jeo-eğitim çalışmaları için uygundur (Hose, 2000). Bu bağlamda, vadinin sadece turizm açısından değil, aynı zamanda jeolojik ve morfolojik miras değeri bakımından da korunması gereken bir alan olduğu vurgulanmalıdır.
- ✓ Turizmin sürdürülebilirliği açısından değerlendirme yapıldığında, Botan Vadisi'nin kalkınma sürecine yerel halkın entegre edilmesi gerekmektedir. Ekolojik köy projeleri, kadın kooperatifleri, yerel rehberlik ve gastronomi turizmi gibi alt dallar, yalnızca ekonomik kalkınma değil aynı zamanda kültürel mirasın korunmasını da sağlayacaktır (Timothy ve Boyd, 2003). Turizm, doğayı tahrip eden bir faaliyet değil, doğayı koruma amacı güden katılımcı bir planlama sürecine dönüşmelidir.
- ✓ Ancak tehditler kısmında vurgulanan iklim değişikliği, düzensiz yapılaşma ve çevresel baskılar, kontrollü büyüme ve planlamanın önemini ortaya koymaktadır. Özellikle baraj çevresindeki plansız yapılaşma, peyzaj bütünlüğünü bozmakta ve turizm çekiciliğini azaltmaktadır. Bu nedenle vadinin uzun vadeli korunması için çevresel taşıma kapasitesi hesapları, ziyaretçi yoğunluk planları ve yapılaşma sınırları belirlenmelidir (UNEP, 2003).
- ✓ Sonuç olarak, Botan Vadisi'nin Kayaboğaz-Sağlarca arası kesimi; jeomorfolojik zenginliği, su varlıkları, görsel peyzaj değerleri ve kültürel peyzaj özellikleriyle çok yönlü bir doğa ve kültür temelli turizm destinasyonu olma potansiyeline sahiptir. Bu potansiyelin doğru planlama, yerel katılım ve bilim temelli yaklaşımla desteklenmesi hâlinde bölge; hem akademik jeoturizm literatüründe yer bulacak hem de yerel kalkınmanın sürdürülebilir bir aracı olacaktır.
- ✓ Bölgenin UNESCO jeopark kriterleri kapsamında değerlendirilmesi, kontrollü turizm gelişiminin temelini oluşturabilir.

KAYNAKÇA

Albayrak, A. (2013). Alternatif Turizm, Detay Yayıncılık.

Alkan, A. (2018). Orta ve Aşağı Botan Vadisi'nin ekoturizm potansiyeline analitik bir yaklaşım. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(Özel Sayı), 475-499.

Atiker, M., Kayacılar, C., Ozaner, S., (2007). Kapadokya Yöresi'nin Bilimsel Eğitim Amaçlı Kullanımı Projesi, TÜBİTAK ÇAYDAG 106Y112, 2007.

Bağcı, H. R., & Karadurak, S. (2022). Durağan'ın (Sinop) jeoturizm açısından değerlendirilmesi. Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi, 8, 1-27.

Bayrakdar, C. (2006). Fırtına Dere Havzasının uygulamalı jeomorfoloji etüdü (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bryson, J.M. (2011) Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement. John Wiley & Sons, Hoboken.

Bryson, J., George, B., (2024). Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement, 6th Edition, Publisher: Wiley, ISBN: 978-1-394-27402-4

Canpolat, E., Çılgın, Z., Bayrakdar, C. (2020). Jeomorfoturizm potansiyeli bakımından Emecik Kanyonu/Şelalesi (Çameli/Denizli). Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi, 5, 64–86.

Deniz, Ö., (2024). Botan Vadisi'nde Doğa, Kültür ve Arkeolojiye Dayalı Turizm Faaliyetleri İçerisinde Turist Rehberlerinin Rollerine Yönelik Bir Araştırma, 8th International West Asia Congress Of Tourism Research- IWACT'24, 25-27 Mayıs, 113-114, Şırnak.

Dowling, R. K., ve Newsome, D. (Eds.). (2010). Geotourism: The tourism of geology and landscape. Goodfellow Publishers.

Fennell, D. A. (2020). Ecotourism (5th ed.). Routledge.

GAP Bölge Kalkınma İdaresi (2021). GAP Eylem Planı 2019-2023. Erişim Linki: <https://www.gap.gov.tr>, Erişim Tarihi: 06.07.2025.

Gössling, S., Hall C. M., (2006) Uncertainties in predicting tourist flows under scenarios of climate change. Clim Change, DOI: 10.1007/s10584-006-9081-y

- HGM-Harita Genel Müdürlüğü-Ulusal Haritacılık Kurumu Kurumu (2024). 1/25.000 ölçekli topografik haritalar (M47b2, b3, b4 ve M48a1, a4)
- Hose, T. A. (2000). European geotourism—Geological interpretation and geoconservation promotion for tourists. Geological Association Circular, 789, 24–30.
- Hose, T. A. (2012). 3G's for modern geotourism. *Geoheritage*, 4(1), 7–24. <https://doi.org/10.1007/s12371-011-0052-y>
- ICRT, (2025). 2025 Responsible Tourism Awards, Erişim Linki: <https://icrt.global/2025-responsible-tourism-awards/> Erişim Tarihi: 06.07.2025.
- Kandemir, R., & Köroğlu, F. (2017). Jeoturizm: Sürdürülebilir turizme Doğu Karadeniz Bölgesi'nden örnekler. 23-24 Ekim, DOKAP Uluslararası Turizm Sempozyumu Bildirileri.
- Karaman, A., Sayın, K., Ateş, A., (2018). Türkiye'nin Unesco Değerleri ve Turizm Potansiyeli, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Kazancı, N., Korkmaz, G. G., (2023). Konya İlinin Doğal Varlıkları ve Jeolojik Miras Potansiyeli, Türkiye Jeoloji Bülteni, 66, 403-420 doi: 10.25288/tjb.1321896
- MGM-Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2025). 1939-2024 Yılları Arası Siirt İstasyon Sıcaklık ve Yağış Verileri
- MTA-Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (2024).
- Migoń, P., (2018). Geoheritage and geotourism. A European perspective, *Geologos* 24(2):173-174, DOI: 10.2478/logos-2018-0017
- NASA (2024). Erişim Linki: <https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-8/>, Erişim Tarihi: 07.07.2025
- Newsome, D., Dowling, R. K. (2010). *Geotourism: The Tourism of Geology and Landscape* (2nd ed.). Goodfellow Publishers.
- Newsome, D., Dowling, R., Leung, Y. F. (2012). The nature and management of geotourism: A case study of two established iconic geotourism destinations. *Tourism Management Perspectives*, 2–3, 19–27.
- Panizza, M. (2001). Geomorphosites: Concepts, methods and examples of geomorphological survey. *Chinese Science Bulletin*, 46(Suppl), 4–6.
- Panizza, M., Piacente, S. (2003). Cultural Geomorphology and Geodiversity, *Geomorphosites*, 35-48, Münih.
- Perinçek, D. (2016). Geological evolution of Southeast Anatolia and implications for hydrocarbon exploration. *Turkish Journal of Earth Sciences*, 25(3), 211–234.
- Reynard, E., Pica, A., Coratza, P. (2017). Urban Geomorphological Heritage. An Overview, *Quaestiones Geographicae* 36(3), p:7-20, DOI: 10.1515/quageo-2017-0022.
- Reynard, E. ve Brilha, J., (eds.) (2018) *Geoheritage: Assessment, protection and management*. Amsterdam: Elsevier..
- Sabancı, S., (2016). Manavgat'ta Turizm ve Kentleşmenin Gelişme Süreci, Turan Stratejik Araştırmalar Merkezi, Vol. 8, No. 32, S. 464-470.
- Şenel, M. (2007), “1/100000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Paftaları”, Cizre M48 Paftası, No: 58 Raporu, Jeoloji Etütleri Dairesi, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Şenel, M. (2008), “1/100000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Paftaları”, Mardin M47 Paftası, No: 66 Raporu, Jeoloji Etütleri Dairesi, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Timothy, D. J., Boyd, S. W. (2003). *Heritage tourism*. Pearson Education.
- UNEP (2003). “The Role of Local Authorities in Sustainable Tourism. *Tourism and Local Agenda*, 21,” United Nations, Rio.
- UNESCO. (2017). Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. Erişim Linki: <https://whc.unesco.org/en/guidelines/>, Erişim Tarihi: 06.07.2025.
- UNWTO. (2023). *Tourism and Rural Development Report*. World Tourism Organization. Erişim Linki: <https://www.unwto.org>, Erişim Tarihi: 06.07.2025.

USGS-EarthExplorer, (2024). Erişim Linki: <https://earthexplorer.usgs.gov/>, Erişim Tarihi: 07.07.2025

Uzun, F. V., Somuncu, M., (2011). Kültürel Peyzajın Korunması ve Turizm İlişkisi Baēlamında Yerel Halkın Grleri: Ihlara Vadisi rneēi, Ankara niversitesi Çevrebilimleri Dergisi Cilt: 3, Sayı: 2, 21-36.