

EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN KORUNAN ALANLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİR YÖNETİMİNDEKİ ROLÜ: Beledik Tabiat Parkı Örneği

Gamze KARADAŞ¹

Araştırma Makalesi

Yazar Bilgileri

¹ Çukurova Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Doktora Öğrencisi, Adana, Türkiye
gkaradas@gmail.com
 0000-0002-5550-6522
Sorumlu Yazar

Geliş: 04.04.2025

Kabul: 29.04.2025

DOI: 10.71298/maddergi.1670016

Özet

Bu çalışma, Türkiye'nin Adana ilinde yer alan Beledik Tabiat Parkı'nın sunduğu ekosistem hizmetlerinin belirlenmesi, sınıflandırılması ve değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı, parkın mevcut doğal ve kültürel değerlerinin, ekosistem hizmetleri çerçevesinde analiz edilerek sürdürülebilir yönetim stratejilerine veri temelli katkı sunmaktır. Bu kapsamda, dört ana başlık altında toplanan (tedarik, düzenleyici, destekleyici ve kültürel) ekosistem hizmetleri, hem tematik veriler hem de 2024 yılı içinde gerçekleştirilen kapsamlı saha çalışmaları aracılığıyla incelenmiştir. Arazi çalışmaları sonucunda, gözlemsel ve mekânsal analizler temelinde toplam 14 ekosistem hizmeti değeri tanımlanmış ve bunların park ölçeğinde işlevselliği değerlendirilmiştir. Değerlendirme sürecinde ayrıca SWOT analizi uygulanmış; parkın güçlü ve zayıf yönleri ile karşı karşıya olduğu fırsat ve tehdit unsurları sistematik biçimde ortaya konmuştur. Bulgular, Beledik Tabiat Parkı'nın özellikle kültürel ekosistem hizmetleri bakımından öne çıktığını, ancak sürdürülebilirlik açısından destekleyici ve düzenleyici hizmetlerin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Arazi gözlemleriyle elde edilen ekosistem hizmeti verilerinin, parkın mevcut yönetim planına entegre edilerek güncel ve işlevsel bir koruma-yönetim yaklaşımı oluşturulabileceği değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, çalışmanın sunduğu veri temelli değerlendirme ve analiz çıktıları, korunan alanlarda sürdürülebilir planlama ve yönetim kararlarına yön verebilecek nitelikte olduğu önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beledik Tabiat Parkı, ekosistem hizmetleri, SWOT analizi, sürdürülebilir yönetim

THE ROLE OF ECOSYSTEM SERVICES IN SUSTAINABLE MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS: The Case of Beledik Nature Park

Abstract

This study was conducted to determine, classify and evaluate the ecosystem services provided by Beledik Nature Park located in Adana province of Turkey. The main purpose of the study is to analyze the existing natural and cultural values of the park within the framework of ecosystem services and to provide data-based contribution to sustainable management strategies. In this context, ecosystem services collected under four main headings (provision, regulatory, supportive and cultural) were examined through both thematic data and comprehensive field studies carried out in 2024. As a result of the field studies, a total of 14 ecosystem service values were defined based on observational and spatial analyses and their functionality at the park scale was evaluated. SWOT analysis was also applied during the evaluation process; the park's strengths and weaknesses, as well as the opportunities and threats it faces, were systematically presented. The findings show that Beledik Nature Park stands out especially in terms of cultural ecosystem services, but that supportive and regulatory services should be strengthened in terms of sustainability. It was evaluated that the ecosystem service data obtained through field observations could be integrated into the park's current management plan and an up-to-date and functional protection-management approach could be created. As a result, it is suggested that the data-based evaluation and analysis outputs presented by the study can guide sustainable planning and management decisions in protected areas.

Keywords: Beledik Nature Park, ecosystem services, SWOT analysis, sustainable management

Atıf için:

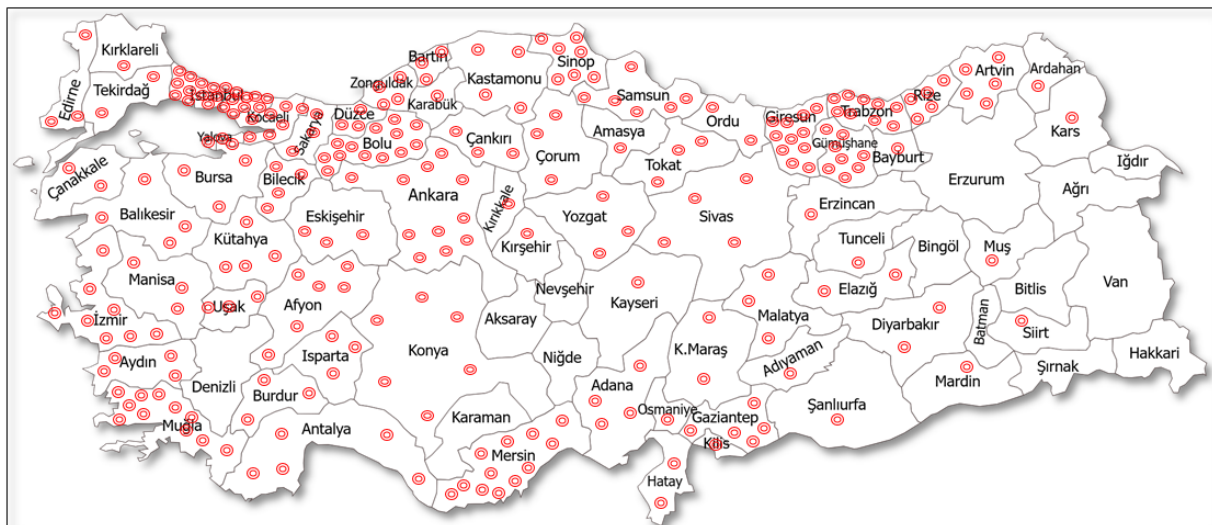
Karadaş, G. (2025). Ekosistem hizmetlerinin korunan alanların sürdürülebilir yönetimindeki rolü: Beledik Tabiat Parkı örneği, *Mekansal Araştırmalar Dergisi*, 3(1):35-48. <https://doi.org/10.71298/maddergi.1670016>

1. GİRİŞ

Çevresel etkilerin günümüzde kaygı verici boyutlara ulaşması, doğal alanların korunmasını zorunlu kılmakta ve sürdürülebilir yönetim stratejilerinin geliştirilmesini gerektirmektedir. Kırsal ve kentsel peyzaj planlaması, ormancılık ve korunan alan yönetimi gibi disiplinler çerçevesinde, doğal kaynakların etkin kullanımı ve ekolojik dengenin korunması büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, koruma-kullanma dengesinin sağlanması, ekosistem hizmetlerinin sürekliliğini güvence altına alarak hem mevcut toplumsal refahı destekleyecek hem de gelecek nesillere sağlıklı ve yaşanabilir bir çevre bırakılmasına katkı sunacaktır. Çevresel etkileri gözeten politikaların bilimsel temellere dayalı ve bütüncül bir yaklaşımla uygulanması, ekolojik sürdürülebilirliğin güçlendirilmesini mümkün kılarken, uzun vadede çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar sağlayacaktır.

Doğa koruma politikaları kapsamında, uluslararası düzeyde korunan alanlar çeşitli yasal ve yönetsel çerçevelerle tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, 1948 yılında UNESCO’nun girişimiyle İsviçre’de kurulan Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) ve Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (CBD), korunan alanların küresel ölçekte tanımlanmasında temel referans noktalarıdır. IUCN, korunan alanları **"ekosistem hizmetleri ve kültürel değerleri içerecek şekilde doğanın uzun vadeli korunmasını sağlamak amacıyla yasal ya da diğer etkili araçlarla belirlenen, tahsis edilen ve yönetilen coğrafi alanlar"** olarak tanımlarken (IUCN, 2008), Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ise **"belli koruma hedeflerine ulaşmak için belirlenen, düzenlenen ve yönetilen coğrafi olarak sınırlandırılmış alanlar"** şeklinde tanımlamaktadır (CBD, 1993). Ülkemizde ise, doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin korunmasına yönelik yasal düzenlemeler çerçevesinde çeşitli hukuki mekanizmalar oluşturulmuş olup, bu alanlar genel olarak “korunan alanlar” kavramı altında tanımlanmaktadır. Anayasanın 63. Maddesinde; **“Devlet, tarih, kültür ve tabiat varlıklarının ve değerlerinin korunmasını sağlar, bu amaçla destekleyici ve teşvik edici tedbirleri alır....”** hükmüne vurgu yapılmakta, bu doğrultuda ise destekleyici ve teşvik edici önlemler alması gerektiği belirtilmektedir. Bu anayasal düzenleme, doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin güvence altına alınmasını sağlamanın yanı sıra, söz konusu mirasın sürdürülebilir şekilde korunmasına yönelik kamu otoritesine önemli yükümlülükler getirmektedir (Yücel, 2010; Karadaş, 2025).

Doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin, yasal statüye sahip korunan alanlar aracılığıyla güvence altına alınması, çevresel tahribata karşı etkili bir koruma stratejisi olarak öne çıkmakta ve bu değerlerin gelecek nesillere sürdürülebilir şekilde aktarılmasını sağlamaktadır (Karadaş, 2025). Korunan alanlar, yönetsel, yasal ve bilimsel temellere dayanan, belirli sınırları çizilmiş ve yasal statü kazanmış coğrafi bölgeler olarak tanımlanmaktadır. Bu alanlar, sahip oldukları ekolojik, biyolojik ve kültürel değerler doğrultusunda farklı ekosistem hizmetleri sunmakta olup, biyoçeşitliliğin sürdürülebilir korunmasını sağlamak amacıyla ilgili yasal mevzuatlar çerçevesinde yönetilmelidir. Korunan alanlardan biri olan tabiat parkları, Türkiye’de 09.08.1983 tarihli ve 2783 sayılı Milli Parklar Kanunu ve bu kanuna bağlı çıkarılan 12.12.1986 tarihli ve 19309 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Milli Parklar Yönetmeliği hükümleri ile korunmaktadır (Karadaş & Yalçınkaya, 2023). Resmi olarak korunan alan statüleri arasında yer alan tabiat parklarının sayısı, 2025 yılı itibariyle 269’a ulaşmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye’de bulunan tabiat parkları (Karadaş&Yalçınkaya, 2023; DKMPGM, 2025’ten geliştirilerek)

2783 sayılı Milli Parklar Kanun'un ilgili maddesinde tabiat parkları; **"bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları"** olarak tanımlanmıştır (MBS; 2023). Mevzuat kapsamında korunan alan statüsüne sahip alanlardan biri olan tabiat (doğa) parkları, sahip olduğu doğal ve kültürel peyzaj değeri, ekolojik ve biyolojik çeşitlilik açısından zengin yapısı ve doğal sistem bütünlüğü ile dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, bu alanlar insan kullanımına yönelik çeşitli rekreasyonel faaliyetlere ev sahipliğı yapmaktadır. Bu durum koruma-kullanma dengesi çerçevesinde, söz konusu alanların diğer korunan alan statülerine kıyasla daha esnek bir koruma rejimine tabi tutulmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda yönetim yaklaşımları, ekolojik sürdürülebilirlik ve kullanıcı taleplerini dengelemeye odaklanmalıdır.

Çalışma alanı olan Belemedik Tabiat Parkı, Türkiye'nin Adana ilinde yer almakta olup, Akdeniz ve karasal iklim kuşaklarının kesişim noktasında konumlanması nedeniyle ekolojik açıdan zengin bir çeşitliliğe sahiptir. Zengin biyolojik çeşitliliğı, doğal peyzajı ve ekosistem bütünlüğü açısından dikkat çeken bu alan, yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde doğa koruma ve rekreasyon faaliyetlerine olanak tanımaktadır. Belemedik Tabiat Parkı ormanlık alanlar, akarsu ekosistemleri, vadiler ve dağlık bölgeler gibi farklı habitatları bünyesinde barındırarak ekolojik denge ve sürdürülebilirlik açısından önemli bir role sahiptir. Bu çeşitlilik, doğa yürüyüşleri, kuş gözlemciliğı, kampçılık ve fotoğrafçılık gibi rekreasyonel etkinlikler için uygun ortamlar sunmaktadır. Aynı zamanda parkın jeolojik yapısı ve jeomorfolojik unsurları, bölgenin jeolojik evrimini anlamak açısından önemli olup, kanyonlar ve kayalık alanlar gibi doğal oluşumlar, estetik ve bilimsel açıdan değeri taşımaktadır. Belemedik Tabiat Parkı yalnızca doğal unsurlarıyla değıl, tarihsel ve kültürel mirasıyla da dikkat çekmekte, bölgenin turistik çekiciliğini artırmaktadır. Eski yerleşim alanları, tarihi yapılar ve kültürel etkinlikler, bölgeyi ziyaret edenlere doğa ve kültürün iç içe geçtiğı özgün bir deneyim sunmaktadır. Kültürel miras unsurlarının korunması, bölgenin ekonomik kalkınmasını desteklerken aynı zamanda yerel kimliğin sürdürülebilir şekilde yaşatılmasına da olanak tanımaktadır. Belemedik Tabiat parkına gelen ziyaretçiler, bölgenin tarihî ve kültürel değeriğini keşfederken yerel halk ile etkileşim kurarak geleneksel yaşam biçimlerini ve kültürel zenginlikleri deneyimleme imkânı bulmaktadır (Baçnak, 2021; Nur&Balpınar, 2013; Ekiz, 2022; Karadaş, 2025).

Bu çalışma, ekosistem hizmetlerinin değeriendirilmesine yönelik literatürde yer alan yaklaşımlardan yararlanılarak kurgulanmıştır. Özellikle Tırnakçı (2021)'in mezarlık alanları üzerinden gerçekleştirdiğı ekosistem hizmetleri değeriendirme yöntemi, alan bazlı uygulamalara önemli bir örnek teşkil etmektedir. Bununla birlikte, söz konusu çalışmadan farklı olarak, bu araştırmada esnek bir yönetsel yapıya sahip olan tabiat parkı ölçeğinde ele alınan korunan bir alanda, sadece doğal değıl aynı zamanda kültürel peyzaj değeri de dikkate alınarak kapsamlı bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, alanın çok boyutlu özelliklerini yansıtacak şekilde ekosistem hizmetleri değeriendirmesi, SWOT analizi ile bütünleştirilmiş ve böylece daha stratejik, karar destekleyici bir yapı ortaya konmuştur.

Belemedik Tabiat Parkı, aynı zamanda sunduğu ekosistem hizmetleriyle de dikkat çekmektedir. Ekosistem hizmetleri, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını destekleyerek, hem biyolojik çeşitliliğın korunmasına hem de rekreasyonel ve turistik faaliyetlerin doğayla uyumlu bir şekilde sürdürülmesine katkı sağlamaktadır. Alanın sahip olduğu düzenleyici, tedarik, destekleyici ve kültürel ekosistem hizmetleri, sürdürülebilir yönetim açısından da büyük önem taşımaktadır.

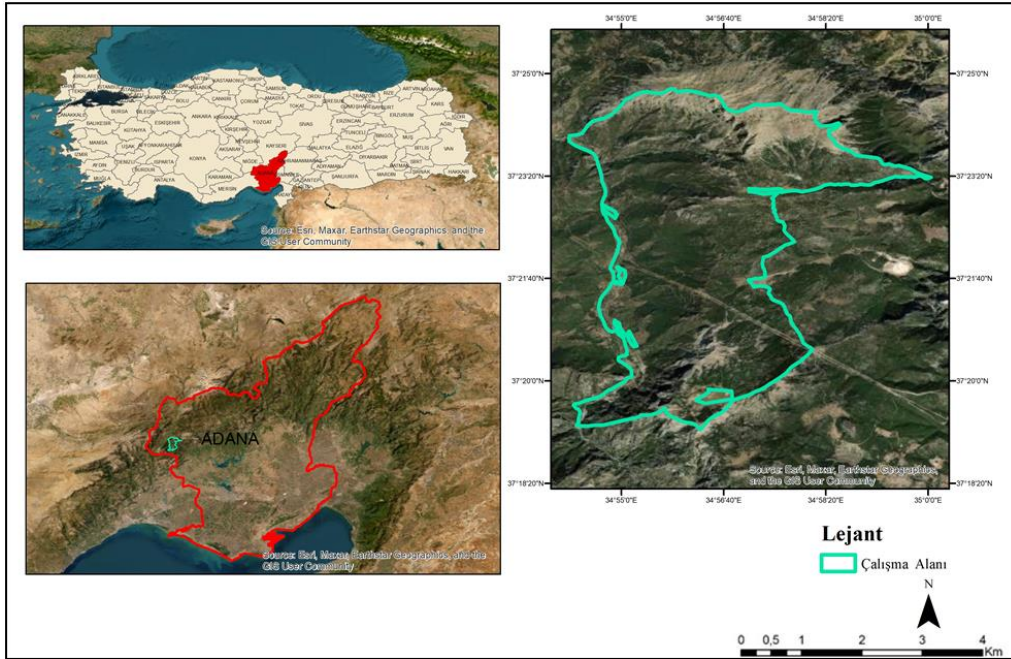
Yoğun rekreasyonel taleple karşı karşıya olan bu alanın uzun vadeli korunması için, doğal ve kültürel değeriğın birlikte ele alındığı bütüncül bir yönetim anlayışına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda, ekosistem hizmetlerinin korunmasını temel alan stratejiler geliştirilerek, alanın taşıma kapasitesi göz önünde bulundurulmalı ve yerel halkın sosyokültürel yapısı sürdürülebilir planlama süreçlerine de entegre edilmelidir. Tüm bu özellikler kapsamında, Belemedik Tabiat Parkı, biyolojik ve kültürel mirasın korunması açısından stratejik bir öneme sahip olup, sürdürülebilir yönetim yaklaşımlarıyla gelecek nesillere aktarılması gereken önemli bir doğal alan olarak değeriendirilmektedir. Ekosistem hizmetleri açısından değeriendirildiğinde, park; su döngüsünün düzenlenmesi, karbon yutağı, toprak stabilizasyonu ve biyolojik çeşitliliğın devamlılığı gibi yaşamsal ekosistem işlevleri sunmaktadır. Aynı zamanda, rekreasyonel ve estetik değeriğıyla ekoturizm potansiyeline katkı sağlarken, bilimsel araştırmalara ve çevresel eğitim faaliyetlerine uygun bir alan sunarak kültürel ekosistem hizmetleri açısından da önemli bir işlev üstlenmektedir. Bu bağlamda, alanın ekolojik, ekonomik ve sosyal faydalarını sürdürülebilir bir çerçevede koruyacak yönetim stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışma, tabiat parkında ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesini amaçlamakta olup; alan araştırmasına dayalı veri toplama süreçlerini, kapsamlı literatür taramasını, mekânsal analizleri ve çok boyutlu değerlendirme tekniklerini bütüncül bir yaklaşımla bir araya getirmektedir. Nicel ve nitel verilerin sentezlendiği araştırma sürecinde; hem sahadan elde edilen gözlemsel bulgular hem de yönetim planı, mevzuatlar ve bilimsel kaynaklar bütüncül bir değerlendirme kapsamında ele alınmıştır. Bu noktada, Beledik Tabiat Parkı'nın ekolojik işleyişi, biyolojik çeşitliliği ve kültürel peyzaj değerleri, sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde analiz edilerek çalışmanın kuramsal derinliği artırılmıştır. Yöntemsel olarak disiplinlerarası bir perspektif benimsenmiş; alanın korunması ve yönetilmesine yönelik karar süreçlerine katkı sağlayabilecek bilimsel temelli öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

2.1. Materyal

Araştırma kapsamında olan Beledik Tabiat Parkı, Adana iline bağlı Karaisalı ve Pozantı ilçeleri sınırlarında, 37° 19' 16" - 37° 24' 42" kuzey enlemleri ile 34° 54' 08" - 35° 00' 02" doğu boylamları arasında konumlanmaktadır. Parkın topoğrafik yapısı incelendiğinde, kuzeyde 2.400 metreye ulaşan Akdağ, batı ve güney sınırlarında yer alan Çakıt Suyu, doğuda ise Ardıçlı Tepe ile çevrelendiği görülmektedir. Bu coğrafi unsurlar, alanın ekolojik karakterini belirleyen temel bileşenler arasında yer almaktadır. 2 Aralık 2014 tarihinde tabiat parkı statüsü kazanan alan, Pozantı'ya 9 km, Adana şehir merkezine ise 117 km mesafede olup, toplamda 4.349,10 hektarlık bir yüz ölçümüne sahiptir. Parkın rakımı 275 metre ile 2.412 metre arasında değişiklik göstermekte, bu da alan içinde farklı ekosistemlerin oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Parkın temel ekolojik değerleri; batı sınırını oluşturan Çakıt Suyu, kuzeyde yer alan Akdağ'a bağlı kayalık ekosistemler ve geniş bir alana yayılmış ormanlık habitatlardan meydana gelmektedir (Baçnak, 2021; DKMPGM, 2022). Bu doğal unsurlar, alanın biyolojik çeşitliliği ve ekosistem hizmetleri açısından yüksek potansiyel taşıdığını ortaya koymaktadır.



Şekil 2. Çalışma alanının konumu

2.2. Yöntem

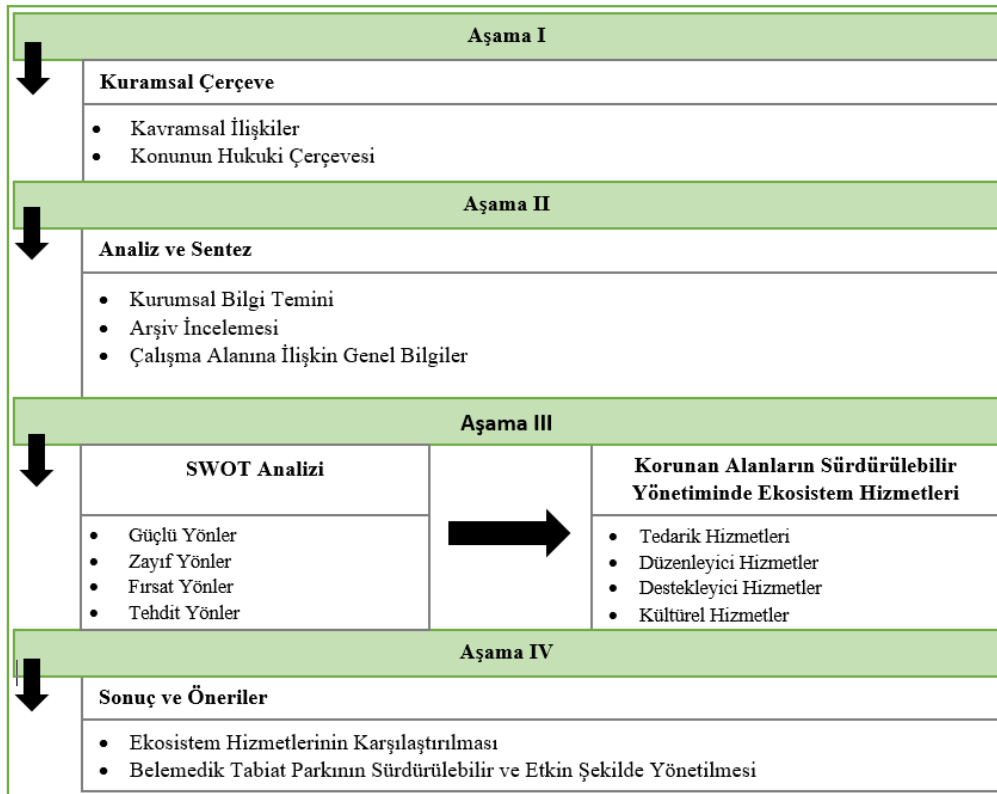
Bu çalışma, yöntem çerçevesine bağlı olarak 4 aşamada kurgulanmıştır (Şekil 3). Çalışmanın ilk aşamasında, ele alınan konuya ilişkin kuramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu kapsamda, ekosistem hizmetleri, korunan alan yönetimi ve sürdürülebilirlik kavramları detaylı bir şekilde incelenerek kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Korunan alanların yönetimine yönelik ulusal ve uluslararası hukuki düzenlemeler analiz edilmiş, Türkiye'deki doğa koruma politikaları ve ilgili mevzuat çerçevesi değerlendirilmiştir. Ayrıca, çalışmanın temelini

oluşturan Belemedik Tabiat Parkı özelinde, alanın ekolojik ve kültürel değerleri ile mevcut yönetim yaklaşımları ele alınmış, parkın koruma-kullanma dengesi çerçevesinde sürdürülebilir yönetimine yönelik bilimsel yaklaşımlar incelenmiştir.

İkinci aşamada, çalışma alanına ilişkin verilerin toplanması, analiz edilmesi ve değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, resmî kurum ve kuruluşlardan Belemedik Tabiat Parkı'na yönelik yönetim planları ve ilgili veriler temin edilerek alanın mevcut durumuna dair kapsamlı bir inceleme yapılmıştır. Tabiat parkına ilişkin geçmiş araştırmalar, teknik raporlar ve akademik yayınlar analiz edilerek ekolojik, coğrafi ve sosyokültürel özellikler bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Ayrıca, saha çalışmaları gerçekleştirilmiş; alanın floristik ve faunistik bileşenleri, habitat çeşitliliği ve peyzaj karakteristikleri yerinde incelenmiş, elde edilen veriler doğrultusunda parkın korunması ve sürdürülebilir yönetimi açısından bilimsel temellere dayalı çıkarımlar yapılmıştır.

Üçüncü aşamada, Belemedik Tabiat Parkı'nın ekosistem hizmetlerinin korunması ve sürdürülebilir yönetimi amacıyla SWOT analizi gerçekleştirilmiş; analiz parametreleri, alanın tabiat parkı ilan kriterleri, yerinde yapılan gözlemler, yönetim planı verileri ve önceki akademik çalışmalar doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu kapsamda ekosistem hizmetleri kuramsal bir çerçevede ele alınarak Belemedik Tabiat Parkı'nın sürdürülebilir yönetimi açısından kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. Bu bağlamda, tedarik hizmetleri başlığı altında gıda tedariki ve orman ürünleri girdileri incelenmiş; özellikle alanda yaygın olarak bulunan *Thymra spicata* (kekik), *Rhus coriaria* (sumak) gibi orman ürünleri girdileri incelenmiştir. Düzenleyici hizmetler, hava kalitesini düzenleme, su kalitesini düzenleme ve iklimi düzenlemeye katkı gibi ekosistem işlevleri üzerinden analiz edilmiştir. Destekleyici hizmetler, fotosentez ve besin döngüsü gibi ekosistem dinamiklerinin devamlılığı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Son olarak, kültürel hizmetler, estetik değer, manevi-kültürel değer, sosyal değer, peyzaj algısı-mekan hissi değeri, ilham değeri, kültürel miras değeri, rekreasyon değeri perspektifinde ele alınmıştır.

Çalışmanın son aşamasında, elde edilen bulgular doğrultusunda kapsamlı değerlendirmeler yapılmış ve alan yönetimine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Belemedik Tabiat Parkı'ndaki ekosistem hizmetlerinin mevcut durumu ve potansiyel katkıları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Koruma-kullanma dengesi gözetilerek, yönetim stratejilerinin revizyon sürecine ekosistem hizmetlerine ilişkin değerlendirme verilerinin entegre edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu doğrultuda, sürdürülebilir yönetim yaklaşımlarının güçlendirilmesi hedeflenmektedir.



Şekil 3. Çalışmanın yöntemi ve akış şeması (yazar tarafından hazırlanmıştır)

3. BULGULAR

Bu bölümde, çalışmanın temel iskeletini oluşturan bulgulara yer verilmiş; Belemedik Tabiat Parkı'nın ekosistem hizmetleri bağlamında sürdürülebilir yönetim potansiyeli çok yönlü olarak değerlendirilmiştir. Arazi gözlemleri, literatür verileri ve mevcut yönetim planı doğrultusunda elde edilen veriler, alanın güçlü ve zayıf yönlerini sistematik biçimde ortaya koyan SWOT analiziyle desteklenmiş; ekosistem hizmetlerinin korunması ve sürdürülebilir kullanımı yönünde bilimsel temelli değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir. Bulgular, yalnızca alanın mevcut durumuna ilişkin bir analiz sunmakla kalmayıp, aynı zamanda geleceğe yönelik stratejik önerilerin oluşturulmasına katkı sağlayacak nitelikte desteklenerek hazırlanmıştır. Bu kapsamda, çalışmanın iki temel alt başlık altında şekillenen analizleri, Belemedik Tabiat Parkı'nın ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel değerlerini bütüncül bir yaklaşımla ele almayı amaçlamaktadır.

3.1. Belemedik Tabiat Parkı'nın Sürdürülebilir Yönetimine Yönelik SWOT Analizi

SWOT analizi tekniği, mevcut ve potansiyel ekosistem hizmetlerinin saptanması, planlanması ve sürdürülebilir bir yönetim anlayışıyla değerlendirilmesi açısından stratejik bir karar destek aracı olarak önemli bir rol oynamaktadır. Bu analiz, incelenen alanın içsel dinamikleri olan güçlü ve zayıf yönlerini belirlemenin yanı sıra, dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri sistematik bir şekilde ortaya koymayı amaçlayan analitik bir değerlendirme aracıdır. Planlama ve yönetim süreçlerinde stratejik karar alma mekanizmalarına rehberlik eden bu teknik, alanın mevcut avantajlarını ve dezavantajlarını kapsamlı bir şekilde analiz ederek, gelecekte karşılaşılabilecek fırsat ve riskleri öngörmeye olanak tanımaktadır. SWOT terimi, dört temel bileşeni içermekte olup, güçlü yönler (Strengths), zayıf yönler (Weaknesses), fırsatlar (Opportunities) ve tehditler (Threats) kavramlarının baş harflerinden oluşmaktadır (Gürlek, 2002; Yavuz, 2011). Bu analiz aracı, alan yönetiminin etkinliğini artırmak ve sürdürülebilir planlama stratejileri geliştirmek amacıyla kullanılan önemli bir karar destek aracıdır.

Bu kapsamda, Belemedik Tabiat Parkı'nın ekosistem hizmetleri potansiyelini detaylı bir şekilde analiz etmek ve alan yönetimi süreçlerinde rasyonel yaklaşımlar geliştirmek amacıyla SWOT analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Söz konusu teknik, alanın güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyarak, fırsat ve tehditleri sistematik bir biçimde değerlendirmeyi mümkün kılmakta; böylece ekosistem hizmetlerinin korunması, geliştirilmesi ve uzun vadeli sürdürülebilir yönetiminin sağlanması için bilimsel temelli altlık veri oluşturulmasına katkı sunmaktadır.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mevcut durum analizi çerçevesinde, ilgili kurumlarla yapılan resmi ziyaretler ve arazi gözlemleri doğrultusunda, Belemedik Tabiat Parkı'nın ekosistem hizmet potansiyelini ortaya koymak amacıyla kapsamlı bir SWOT analizi gerçekleştirilmiştir (Tablo 1). Bu analizler, Belemedik Tabiat Parkı'nın özgün yerel değerlerini ve sunduğu ekosistem hizmetlerini sistematik bir biçimde belirlemeyi hedeflemiştir. SWOT analizi aracılığıyla, alanın güçlü ve zayıf yönleri ile fırsatlar ve tehditler ortaya konularak, sürdürülebilir ekoturizm planlamalarına yönelik stratejik değerlendirmeler yapılmıştır. Korunan alanların sürdürülebilir yönetimi, ekosistem hizmetlerinin korunması ve doğal kaynakların dengeli kullanımı ile doğrudan ilişkilidir. Bu süreç, yalnızca biyolojik çeşitliliğin muhafaza edilmesini değil, aynı zamanda alanın ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel unsurlarının bütüncül bir anlayışla ele alınmasını gerektirir.

Tablo 1. Belemedik Tabiat Parkı'nın ekosistem hizmetlerinin potansiyeli SWOT analizi sonuçları

Güçlü Yönler (Strengths)
Biyolojik Çeşitlilik - Belemedik Tabiat Parkı, farklı habitat tiplerini barındıran ve zengin biyolojik çeşitliliğe sahip bir tabiat (doğa) koruma alanı olması, - Çalışma alanı, endemik ve nadir türler açısından önemli bir ekosistem hizmeti sunmakta olup, biyolojik zenginliğin korunması bakımından sürdürülebilir yönetimin temel taşlarından biri olarak değerlendirilmesi.
Ekoturizm Potansiyeli - Çalışma alanı, doğal peyzaj değerleri, kültürel peyzaj değerleri ve rekreasyonel faaliyetlerin ekoturizm açısından büyük bir potansiyel barındırması, - Rekreasyonel faaliyetlerin özellikle doğa yürüyüşü, kuş gözlemciliği ve sürdürülebilir turizm uygulamaları açısından uygun bir alan olması, - Tabiat parkını yöneten kurum tarafından ekoturizm faaliyetlerinin kontrollü şekilde yönetilmesine imkân tanınması.

Tablo 1. Belemedik Tabiat Parkı'nın ekosistem hizmetlerinin potansiyeli SWOT analizi sonuçları (devamı)

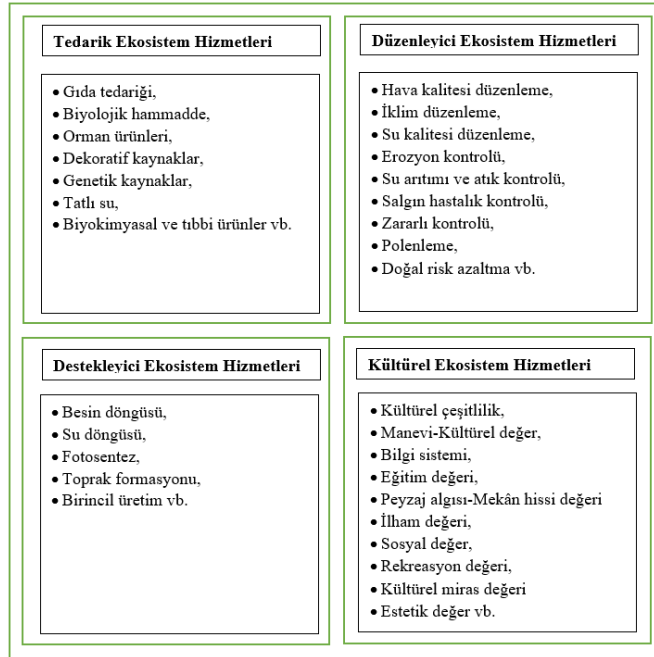
Güçlü Yönler (Strengths)
Koruma Statüsüne Sahip Olması - Resmî olarak tabiat parkı statüsünde bulunması, alanın yasal koruma altında olmasını sağlaması, - Alanın belirli çevresel standartlara uygun olarak yönetilmesine ve insan kaynaklı tehditlerden korunmasına olanak tanınması.
Bilimsel Çalışmalar ve Projeler - Belemedik Tabiat Parkında çeşitli akademik araştırmalar (tez, makale vb.) ve doğa koruma projeleri yürütülmesine imkân sağlanması, - Alanın korunmasına yönelik bilimsel verilerin oluşturulmasına ve sürdürülebilir yönetim stratejilerinin bilimsel temellere dayandırılmasına katkı sağlanması.
Zayıf Yönler (Weaknesses)
Yetersiz Ziyaretçi Yönetimi - Alanın taşıma kapasitesinin belirlenmemesi, - Turistik faaliyetlerin kontrolsüz şekilde gerçekleştirilmesi, - Tahribatların ekosistem üzerinde baskı oluşturmaları, - Plansız turizm faaliyetleri, habitat tahribatına yol açarak bölgenin ekolojik dengesini bozabilmesi.
Finansal Kaynak Eksikliği - Korunan alanların sürdürülebilir yönetimi için gerekli olan mali desteklerin yetersiz olması, - Etkin koruma önlemlerinin uygulanmasını zorlaştırması, - Altyapı geliştirme, ziyaretçi yönetimi ve bilimsel izleme faaliyetlerinin sınırlı kalmasına neden olması.
Yönetimsel ve Yasal Zorluklar - Farklı kurum ve kuruluşlar arasındaki koordinasyon eksikliği, alan yönetiminde belirsizliklere yol açması, - Mevzuatın güncellenmemesi veya uygulamada yaşanan aksaklıklar, sürdürülebilir koruma çabalarını olumsuz yönde etkileyebilmesi.
Fırsatlar (Opportunities)
Ekoturizm ve Sürdürülebilir Turizm Politikalarının Güçlenmesi - Son yıllarda ekoturizm faaliyetlerine yönelik artan ilgi ve sürdürülebilir turizm politikalarının teşvik edilmesi, - Bölgeye ekonomik fayda sağlarken aynı zamanda doğa koruma faaliyetlerine de katkıda bulunabilmesi, - Ekoturizm potansiyelinin kontrollü ve planlı bir şekilde değerlendirilmesi, - Ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilir kullanımına olanak tanıyabilmesi.
Uluslararası Fonlar ve Destek Programları - Avrupa Birliği projeleri, UNESCO destekli doğa koruma girişimleri ve diğer uluslararası finansman programları, alan yönetiminin geliştirilmesi için önemli fırsatlar sunabilmesi, - Desteklenen fonların etkin kullanılması, - Sürdürülebilir yönetim planlarının uygulanmasını kolaylaştırabilme fırsatları sunması.
Yerel Halkın Sürece Dahil Edilmesi - Sürdürülebilir yönetim yaklaşımlarında yerel toplulukların aktif rol alması büyük önem taşıması, - Bölge halkının doğa koruma çalışmaları ve sürdürülebilir turizm faaliyetlerine dâhil edilmesi, - Hem sosyal hem de ekonomik faydalar sağlayarak sürdürülebilirliğin temel taşlarından biri olması.
CBS ve Uzaktan Algılama Teknolojilerinin Kullanımı Korunan alanların yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve uzaktan algılama tekniklerinin kullanımı, ekosistem değişimlerinin izlenmesini ve alan yönetiminin bilimsel verilere dayalı olarak yürütülmesini mümkün kılması.
Tehditler (Threats)
Küresel Çevre Sorunları - İklim değişikliğinin etkileri, korunan alanlar üzerinde giderek artan bir baskı oluşturmaları, - Sıcaklık artışı, yağış rejimlerindeki değişiklikler ve aşırı hava olayları, bölgedeki ekolojik dinamikleri olumsuz yönde etkileyerek habitat kayıplarına neden olabilmesi.
Plansız Arazi Kullanımı ve Yoğun İnsan Faaliyeti - Belemedik Tabiat Parkı'nda plansız yapılaşma, - Altyapı projeleri ve yoğun ziyaretçi baskısı, ekosistemlerin dengesini bozabilecek faktörler arasında olmasının ekolojik işleyişi olumsuz etkileyerek biyolojik çeşitliliğin azalmasına neden olabilmesi.
Biyoçeşitlilik Kaybı ve Habitat Bozulması - Yasadışı avcılık, habitat tahribatı ve istilacı türlerin yayılması, bölgedeki ekolojik süreçleri tehdit eden başlıca unsurlardan olması, - Biyoçeşitliliğin sürdürülebilir şekilde korunabilmesi için etkili yönetim stratejilerinin uygulama eksikliğinin olması.

Belemedik Tabiat Parkı'nda gerçekleştirilen SWOT analizi, alanın sürdürülebilir yönetimi açısından çalışmada önemli değerlendirmeler sunmaktadır. Bölgenin ekoturizm potansiyeli, biyolojik çeşitliliği ve bilimsel araştırmalara uygun alan olması, güçlü yönler arasında yer almakta olup, aynı zamanda yasal koruma statüsüne sahip olması ekosistem değerlerinin korunmasına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, finansal kaynak yetersizliği, kurumsal iş birliği eksikliği ve yönetimsel koordinasyon sorunları, etkin ve sürdürülebilir bir koruma yaklaşımının uygulanmasını zorlaştıran temel zayıf yönler olarak öne çıkmaktadır. Öte yandan, ulusal ve uluslararası düzeyde ekoturizmin teşvik edilmesi, doğa koruma projeleri için fon desteği sağlanması ve yerel halkın yönetime aktif katılımının artırılması, sürdürülebilir yönetim açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak, küresel iklim değişikliğinin ekosistem üzerindeki olumsuz etkileri, plansız turizm faaliyetleri, kontrolsüz arazi kullanımı ve habitat kaybı gibi tehditler, doğal kaynakların korunmasını riske atan temel unsurlar arasında yer almaktadır.

Bu kapsamda, Belemedik Tabiat Parkı'nın ekolojik ve ekonomik değerlerini koruyarak uzun vadeli sürdürülebilir yönetimini sağlamak için stratejik planlama raporlarını hazırlamak büyük önem taşımaktadır. Alan yönetiminde, ekosistem hizmetlerinin korunmasını esas alan bütüncül yaklaşımlar benimsenmeli, bilimsel temelli yönetim modelleri geliştirilerek adaptif yönetim stratejileri uygulanmalıdır. Ayrıca, ekoturizmin kontrollü biçimde geliştirilmesi ve doğal alanların taşıma kapasitesi çerçevesinde ziyaretçi yönetiminin optimize edilmesi, parkın uzun vadeli sürdürülebilirliğine katkı sağlayacak önemli unsurlar arasında yer almakta ve bu durum göz ardı edilmemelidir.

3.2. Belemedik Tabiat Parkı'nda Ekosistem Hizmetlerinin Sürdürülebilir Yönetimi Üzerine Değerlendirme

Ekosistem hizmetleri, farklı ölçeklerde ve çeşitli yararlanıcılar tarafından kullanılmaktadır. Yerel düzeyde, özellikle kırsal alanlar ve dar gelirli gruplar için ekosistem hizmetleri, geçim kaynaklarının temelini oluştururken; küresel ölçekte ise iklimin düzenlenmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunarak biyolojik üretimin sürdürülmesine katkı sağlar. Yerel düzeyde, özellikle kırsal alanlarda ve dar gelirli gruplar için ekosistem hizmetleri geçim kaynağının temelini oluşturur. Küresel ölçekte bakıldığında ise, iklimin düzenlenmesine ve biyolojik çeşitliliğin korunarak biyolojik üretimin sürdürülmesine katkı sağlanmaktadır. Ekosistem hizmetlerinin sınıflandırılmasına ilişkin farklı yaklaşımlar mevcut olup, bunlardan en yaygın olarak kabul edilen sınıflandırma, MEA Raporu'na dayanmaktadır. Bu sınıflandırmanın, alan yönetimi ile ilgili çalışmalar bakımından daha yönlendirici olduğu düşünülmektedir. 95 farklı ülkeden 1360 uzmanın katkılarıyla gerçekleştirilen ve 33 bölgesel değerlendirmenin birleşimiyle oluşturulan MEA Raporu, ekosistem hizmetlerini dört ana ekolojik işlev grubu altında ve 30 ana kategoriye ayırarak kapsamlı bir şekilde ele almıştır (MEA, 2005; Tokgöz, 2018). Tokgöz (2018), tarafından yapılan çalışmada da vurgulanan MEA sınıflandırmasına göre, ekosistem hizmetleri dört ana kategoriye ayrılmaktadır. Bu kategoriler, Şekil 4'de ayrıntılı olarak sunulmaktadır.



Şekil 4. Ekosistem hizmetlerinin sınıflandırılması (MEA,2005; Tokgöz, 2018; Tırnakçı, 2021'den geliştirilerek)

Çalışma alanının sunduğu ekosistem hizmetleri, arazi çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen yerinde gözlemler doğrultusunda ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir. Belirlenen parametreler çerçevesinde tedarik, düzenleyici, destekleyici ve kültürel ekosistem hizmetleri sınıflandırılmış ve Belemedik Tabiat Parkı'nda yapılan kapsamlı arazi çalışmaları sırasında sistematik olarak kayıt altına alınmıştır (Tablo 2). Ancak yapılan arazi gözlemleri, literatür taraması ve alanın mevcut fiziksel-ekolojik koşulları dikkate alındığında, bazı ekosistem hizmetlerinin çalışma alanında temsil edilmediği ya da gözlenebilir düzeyde etkin olmadığı tespit edilmiştir. Özellikle kültürel hizmetler kategorisinde yer alan “kültürel çeşitlilik”, “geleneksel bilgi sistemleri” ve “eğitim değeri”; düzenleyici hizmetler kapsamında “erozyon kontrolü”, “su arıtımı ve atık kontrolü”, “salgın hastalık kontrolü”, “zararlı kontrolü”, “polenleme” ve “doğal risk azaltımı”; tedarik hizmetlerinde “biyolojik hammadde”, “dekoratif kaynaklar”, “genetik kaynaklar”, “tatlı su” ile “biyokimyasal ve tıbbi ürünler” ve destekleyici hizmetler kapsamında “su döngüsü”, “toprak formasyonu” ve “birincil üretim” gibi alt bileşenler alanda gözlemlenmemiş ya da analiz yapılabilecek veri bulunamamıştır. Bu nedenle bahsedilen ekosistem hizmetleri analiz dışında bırakılmıştır. Bu yaklaşım, alanın güncel-mevcut ekolojik durumu temelinde yapılan saha temelli değerlendirmelerin bir yansıması olup, sunulan analizler yalnızca gözlemsel olarak tespit edilen ve alanın sürdürülebilir yönetimi açısından somut katkı sağlayan hizmet bileşenleriyle sınırlandırılmıştır. Böylelikle elde edilen bulgular, alanın gerçek potansiyelini yansıtmakta ve saha verilerine dayalı olarak bilimsel bir temele oturmaktadır.

Tablo 2. Belemedik Tabiat Parkı'nın sunduğu kültürel, düzenleyici, tedarik ve destekleyici ekosistem hizmetlerine ait bulgular (Yazar tarafından hazırlanmıştır, görseller yazarın arşivindendir.)

<i>Kültürel Ekosistem Servisleri</i>	<i>Hizmet</i>	<i>Görsel</i>
<i>Estetik Değer</i>	Çalışma alanı sınırları içerisinde orman, dağ, akarsu, vadi ekosistemleri kullanıcı kitlesine hem fonksiyonel hem de estetik açıdan güzel mekânlar sunmaktadır. Kullanıcılar farklı mevsimlerde farklı bitkilerin çiçeklenme dönemi ve renk değişimleri ile ortaya çıkan manzarayı gözlemleyebilirler. Çalışma alanının öne çıkan doğal özelliklerinden olan morfolojik yapısı, güzel manzaralara seyir imkânı oluşturmaktadır.	
<i>Manevi-Kültürel Değer</i>	1900'lü yılların başında Berlin-Bağdat Demiryolu projesi kapsamında, Toros Dağları'nda inşa edilen Varda Köprüsü ve 22 tünelin açılması amacıyla Belemedik'te bir Alman yerleşimi kurulmuştur. Söz konusu yerleşim, dönemin mühendislik faaliyetlerinin yanı sıra, bölgenin tarihi ve kültürel mirasına katkı sağlayan önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.	
<i>Sosyal Değer</i>	Belemedik Tabiat Parkı, sunduğu doğal ve rekreatif mekânsal olanaklar aracılığıyla bireyler arasında sosyal etkileşimi teşvik eden önemli kamusal alanlar arasında yer almaktadır. Bu alan, ziyaretçilere doğayla iç içe vakit geçirme imkânı sunarken aynı zamanda toplumsal bağların güçlenmesine katkıda bulunur.	

Tablo 2. Belemedik Tabiat Parkı'nın sunduğu kültürel, düzenleyici, tedarik ve destekleyici ekosistem hizmetlerine ait bulgular (devamı)

Peyzaj Algısı- Mekân Hissi Değeri	Çalışma alanı, bireyleri kent yaşamının getirdiği yoğun stres ve rutinlerden uzaklaştırarak, doğayla bütünleşmelerine olanak tanıyan önemli bir mekânsal yapı sunmaktadır. Bu tür doğal alanlar, bireylerin fiziksel ve zihinsel iyilik hâlini destekleyen çeşitli rekreatif aktiviteler aracılığıyla, bireysel ve toplumsal düzeyde sağlık ve refahın artırılmasına katkı sağlamaktadır.	
İlham Değeri	Çalışma alanının sahip olduğu zengin vejetasyon örtüsü, doğal peyzaj unsurları ve dingin mekânsal karakteri, sanatsal ve entelektüel üretim açısından önemli bir ilham kaynağı teşkil etmektedir. Doğal çevrenin sunduğu estetik değerler, ressamalar, şairler, yazarlar ve farklı disiplinlerden sanatçılar için görsel ve düşünsel bir esin kaynağı oluşturarak yaratıcı süreçleri beslemektedir.	
Kültürel Miras Değeri	Çalışma alanı, ziyaretçilere ve kullanıcılarına farklı dönemlere ait tarihî ve kültürel mirası bir arada görme ve deneyimleme fırsatı sunan zengin bir mekânsal yapıya sahiptir. Özellikle bölgede yer alan Alman kalıntıları, geçmişteki sosyo-kültürel etkileşimlerin izlerini taşıyarak tarihî süreçlerin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu yapılar, yalnızca tarihî belge niteliği taşımakla kalmayıp, aynı zamanda bölgenin kültürel peyzaj karakterini şekillendiren önemli unsurlar arasında yer almaktadır.	
Rekreasyon Değeri	Belemedik Tabiat Parkı, sahip olduğu tarihî miras, zengin biyoçeşitliliği ve özgün iklimsel koşulları sayesinde hem yerli hem de yabancı ziyaretçilerin ilgisini çeken önemli bir doğal alan niteliği taşımaktadır. Bölgenin ekolojik çeşitliliği, endemik ve nadir türlerin varlığı ile doğal peyzaj unsurları, doğa severler, araştırmacılar ve doğa fotoğrafçıları için cazip bir ortam sunmaktadır. Aynı zamanda, alanın iklimsel özellikleri, yılın büyük bir bölümünde çeşitli rekreasyonel faaliyetlerin gerçekleştirilmesine elverişli bir yapı sağlayarak, farklı mevsimlerde ziyaretçilere alternatif deneyimler sunmaktadır.	
Düzenleyici Ekosistem Servisleri	Hizmet	Görsel
Hava Kalitesini Düzenleme	Belemedik Tabiat Parkı'nda yer alan açık yeşil alanlar ve orman formasyonları, ekosistem hizmetleri açısından kritik işlevler üstlenmekte olup, hava kalitesinin iyileştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Bitki örtüsü, atmosferdeki toz parçacıklarını, kirleticileri ve diğer hava kaynaklı partikülleri filtreleyerek, solunum yoluyla insan sağlığını olumsuz etkileyebilecek unsurların azaltılmasına yardımcı olmaktadır.	

Tablo 2. Belemedik Tabiat Parkı'nın sunduğu kültürel, düzenleyici, tedarik ve destekleyici ekosistem hizmetlerine ait bulgular (devamı)

Su Kalitesini Düzenleme	Çalışma alanında yer alan Çakıt Deresi ve bölgedeki mevsimsel kuru dere yatakları, hidrolojik döngünün düzenlenmesinde önemli bir rol oynamakta olup, aşırı yağış dönemlerinde su akışının dengelenmesine katkı sağlamaktadır (Baçnak, 2021; Ekiz, 2022). Bu su sistemleri, yağmur sularını doğal olarak yönlendirerek taşkın riskini azaltmakta, suyun yer altı rezervuarlarına süzülmesine imkân tanımakta ve bölgedeki su kaynaklarının sürdürülebilirliğini desteklemektedir.	
İklim Düzenleme	Çalışma alanında yer alan orman vejetasyonu, mikroklimatik dengeyi düzenleyerek bölgesel iklim koşulları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ormanlık alanlar, sıcaklık dalgalanmalarını azaltarak, özellikle yaz aylarında gölgeleme etkisi ve buharlaşmalı soğutma mekanizmaları ile serinletici bir işlev görmektedir.	
Tedarik Ekosistem Servisleri	Hizmet	Görsel
Gıda Tedariği	Çalışma alanında doğal olarak yayılış gösteren sumak (<i>Rhus coriaria</i> L.), kekik (<i>Thymbra spicata</i> L.) ve nane (<i>Mentha spicata</i> L.) gibi aromatik bitkiler, yöre halkı tarafından değerlendirilerek ekonomik katma değere dönüştürülmüştür. Bu bitkiler, geleneksel bilgi birikimiyle harmanlanarak çeşitli gıda, tıbbi ve aromatik amaçlarla kullanılmakta, böylece bölge ekonomisine ve yerel kalkınmaya katkı sağlamaktadır.	
Orman Ürünleri	Belemedik Tabiat Parkı'ndaki baskın bitki familyalarından biri olan <i>Coniferae</i> familyası, ekosistem içinde önemli bir yer tutmakta olup, ekonomik açıdan da Belemedik köyünde yaşayan yöre halkı için değerli kaynaklar sağlamaktadır. Bu familya, iğne yapraklı ağaçları içerir ve özellikle reçine üretimi bakımından zengin bir kaynak sunar. <i>Coniferae</i> familyasında yer alan çam türleri, ağaçlarının gövdesinde ve damarlarında yüksek miktarda reçine üretirler.	
Destekleyici Ekosistem Servisleri	Hizmet	Görsel
Fotosentez	Belemedik Tabiat Parkı, sahip olduğu yoğun ve çeşitlenmiş bitki örtüsüyle, ekosistem işlevleri açısından önemli bir rol üstlenmektedir. Bu bitki örtüsü, özellikle fotosentez süreçleri sayesinde hava kalitesinin iyileştirilmesine doğrudan katkı sağlamaktadır.	

Tablo 2. Belemedik Tabiat Parkı'nın sunduğu kültürel, düzenleyici, tedarik ve destekleyici ekosistem hizmetlerine ait bulgular (devamı)

Besin Döngüsü	Çalışma alanı, sahip olduğu vejetasyon zenginliği ile ekosistem çeşitliliği açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu bitki çeşitliliği, bölgedeki faunaların besin zincirini sürdürülebilir şekilde desteklemekte ve ekosistem dengesinin korunmasında kritik bir rol oynamaktadır.	
-----------------------------	--	---

Arazi çalışması esnasında, gözlem yapılan her bir noktada "check-in" tutularak sistematik bir veri toplanmış ve elde edilen veriler ışığında çeşitli kontroller yapılmıştır. Bu süreçte, alanın sağladığı ekosistem hizmetlerinin doğru bir şekilde belirlenmesi için özellikle ekosistem bileşenlerinin yerinde gözlemi ve fotoğraflarla desteklenen görsel kayıtlar büyük önem taşımıştır. Özellikle gıda temini noktasında, Belemedik Tabiat Parkından elde edilen ekosistem hizmetleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Yerel halkın geleneksel olarak doğal bitki örtüsünden sağladığı gıda temini örnekleri, arazi çalışmasında bizzat gözlemlenmiş ve detaylı fotoğraflar çekilerek belgelenmiştir. Bu gözlemler, ekosistemlerin sağladığı kültürel hizmetlerin yanı sıra, biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğine dair önemli veriler sunmuştur. Çekilen fotoğraflar, gıda temini süreçlerinin yerel halk tarafından nasıl yapıldığını ve bu hizmetlerin yerel ekosistemle olan ilişkisini somut bir şekilde ortaya koymuştur.

Belemedik Tabiat Parkı, ekosistem hizmetleri açısından çoğunlukla kültürel ekosistem hizmetlerini barındıran bir alan olarak öne çıkmaktadır. Ancak bu hizmetlerin etkin ve sürdürülebilir bir şekilde sağlanabilmesi için, diğer ekosistem hizmetlerinin de dengeli bir biçimde desteklenmesi ve güçlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle, doğal kaynakların sürdürülebilir bir biçimde kullanımı ve korunması, temel ihtiyaçların verimli düzeyde karşılanması noktasında, tedarik ve düzenleyici ekosistem hizmetlerinin de güçlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda, Belemedik Tabiat Parkındaki ekosistem hizmetlerinin sağladığı denge, hem yerel halkın geçim kaynaklarının sürdürülebilirliğini hem de ekosistemlerin sağlıklı bir şekilde varlığını sürdürmesini sağlayacak şekilde yönetilmesine bağlı olmaktadır.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Belemedik Tabiat Parkı, jeolojik yapısı, doğal peyzaj çeşitliliği, zengin biyoçeşitliliği ve tarihi miras öğeleriyle ekosistem hizmetleri açısından yüksek bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyelin sürdürülebilir yönetim ilkeleri çerçevesinde değerlendirilmesi, yalnızca mevcut ekosistem hizmetlerinin korunmasını değil, aynı zamanda bu hizmetlerin ekonomik ve toplumsal katma değere dönüştürülmesini de gerektirmektedir. Bu doğrultuda, alanın korunması ve sürdürülebilir kullanımı arasındaki dengeyi sağlayan stratejik eylem planlarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır (Karadaş & Say, 2025).

Belemedik Tabiat Parkı'nda yapılan SWOT analizi, alanın güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek fırsatlar ve tehditleri analiz etmeye olanak tanımıştır. Parkın güçlü yönleri arasında sahip olduğu ekoturizm ve rekreasyon potansiyeli, endemik ve nadir türlere ev sahipliği yapması, doğal peyzajın çeşitliliği ve koruma statüsüne sahip olması yer almaktadır. Bununla birlikte, finansal kaynakların yetersizliği, altyapı eksiklikleri ve sürdürülebilir yönetim konusunda karşılaşılan kurumsal koordinasyon sorunları, alanın zayıf yönleri olarak öne çıkmaktadır. Dışsal faktörler açısından değerlendirildiğinde, ekoturizme yönelik artan ilgi, doğa temelli rekreasyon faaliyetlerine olan talep ve akademik araştırmalar için uygun bir alan olması önemli fırsatlar arasında yer almaktadır. Ancak, küresel iklim değışikliği, plansız turizm faaliyetleri, habitat kaybı ve biyolojik çeşitliliğe yönelik tehditler, parkın ekolojik dengesini ve uzun vadeli sürdürülebilirliğini tehlikeye atabilecek unsurlardır. Bu analiz doğrultusunda, parkın ekosistem hizmetlerinin korunmasını ve sürdürülebilir yönetimini sağlamak amacıyla kapsamlı bir eylem planı geliştirilmesi gerekmektedir. Ekoturizm ve rekreasyon olanaklarını içeren turizm planlarının hazırlanması, sürdürülebilir doğa koruma yaklaşımlarının benimsenmesi ve yerel halkın sürece entegre edilerek bölgesel kalkınmanın desteklenmesi önemli stratejiler arasında yer almaktadır. Ayrıca, ekosistem hizmetlerinin ekonomik ve ekolojik sürdürülebilirlik çerçevesinde değerlendirilmesi için yönetim modellerinin geliştirilmesi ve bilimsel araştırmalara dayalı karar mekanizmalarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu noktada, Belemedik Tabiat

Parkı'nın ekosistem hizmetleri yalnızca doğal çevrenin korunmasını sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda bölgesel kalkınmaya entegre edilerek ekonomik ve kültürel katkılar sunacaktır.

Çalışma alanının sağladığı ekosistem hizmetlerinin desteklenmesi ve bu hizmetlerden azami ölçüde faydalanılabilmesi için nitelikli yeşil alanlar, rekreasyonel potansiyel ve biyoçeşitliliğin korunması gerekmektedir. Belemedik Tabiat Parkı, bu özellikleriyle hem kentli hem de yerel halk için önemli bir ekosistem hizmeti sunmakta olup, bu alanın uygun şekilde planlanması, tasarlanması ve yönetilmesi, toplumsal refahı artırmak ve sürdürülebilir çevresel faydalar sağlamak adına kritik bir öneme sahiptir. Bu tür planlama, tabiat parkının ekosistem hizmetlerini daha verimli hale getirirken, bölgedeki çevresel değerlerin de korunmasına olanak tanıyacaktır. Bununla birlikte, Tabiat Parkı'nın mevcut durum analizi gösteriyor ki, alanın envanterine yönelik ciddi eksiklikler bulunmaktadır. Özellikle kültürel ve tarihi alanlarda mevcut veri yetersizlikleri, ulaşım alanları ve destinasyon rotaları gibi önemli unsurların eksikliği, parkın potansiyelinin tam olarak değerlendirilmesini engellemektedir. Ayrıca, ekoturizm potansiyeli ve rekreasyon alanlarının tasarım projeleri ile ilgili eksiklikler de bu alandaki yönetim ve planlama çalışmalarını zayıflatmaktadır. Bu bağlamda, ekosistem hizmetlerinin daha etkin bir şekilde korunabilmesi ve kullanılması için gerekli verilerin toplanması, güncel envanterlerin oluşturulması ve parkın tüm özelliklerini kapsayan kapsamlı bir yönetim planı geliştirilmesi önemlidir.

Belemedik Tabiat Parkı örneğinde gerçekleştirilen bu değerlendirme, ekosistem hizmetlerinin korunmasının ve sürdürülebilir yönetim stratejileri ile desteklenmesinin, sadece doğal alanların ekolojik değerini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda bölgesel kalkınmaya da katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Ekosistem hizmetlerinin korunması için stratejik yaklaşımların benimsenmesi, bilimsel analizler ve uzun vadeli yönetim planları ile desteklenmelidir. Korunan alanlara yönelik teknik raporların hazırlanması sürecinde ekosistem hizmetlerinin kapsamlı bir şekilde ele alınması, sürdürülebilir yönetim anlayışının güçlendirilmesine ve doğal kaynakların korunmasına yönelik politikaların geliştirilmesine olanak tanıyacaktır. Bu çerçevede, gelecek araştırmalar ve projeler için ekosistem hizmetlerini merkeze alan bir yaklaşımın benimsenmesi, doğa koruma ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynayacaktır.

Sonuç olarak, ekosistem hizmetlerinin korunmasını temel alan sürdürülebilir yönetim stratejileri, yalnızca doğal alanların ekolojik dengesini güvence altına almakla kalmayacak, aynı zamanda bölgesel sosyo-ekonomik kalkınmayı destekleyerek uzun vadeli bir çevresel yönetim modelinin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Yazar makalenin tamamının kendisi tarafından hazırlandığını beyan eder.

Araştırma Konusu-Fikir: G.K.; Araştırma Kurgusu ve Yöntemi: G.K.; Literatür Taraması: G.K.; Veri Toplama-İşleme: G.K.; Analiz, Değerlendirme ve Yorum: G.K.; Makale Yazımı ve Biçimlendirme: G.K.; Eleştirel Görüş: G.K.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı: Yazar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

- Baçnak, E. (2021). Belemedik Tabiat Parkı ve çevresinin kültürel peyzaj çerçevesinde değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Adana.
- Convention On Biological Diversity (CBD). (1993). Article 2, Use of terms, Protected Area. [EUR-Lex - 21993A1213\(01\) - TR - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/uri/lexuri-servlet.do?uri=CELEX:21993A1213(01)-TR) adresinden 01.06.2024'te alınmıştır.
- DKMPGM. (2022). Belemedik Tabiat Parkı Gelişme Revizyon Planı (Planlama Raporu). Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Teknik Rapor, No: 1-20, Adana.
- DKMPGM. (2025). Tabiat Parkları. <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Sayfalar//Tabiat-Parklari> adresinden 31.02.2025'te alınmıştır..
- Ekiz, G. L. (2022). Peyzaj Koridorlarının Ekoturizm Planlaması Kapsamında Değerlendirilmesi: Belemedik Tabiat Parkı – Kapıkaya Kanyonu Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

- Gürlek, T. B. (2002). SWOT Analizi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. Haziran 2002. TÜSSİDE, Gebze. <https://www.slideshare.net/slideshow/turkiye-bilimsel-ve-teknik-arastirma-kurumu-swot-analizi-2002-ppt/276358458> adresinden 06.03.2025'te alınmıştır.
- IUCN. (2008). Effective protected areas. <https://www.iucn.org/our-work/topic/effective-protected-areas>. adresinden 31.05.2024'te alınmıştır.
- Karadaş, G. (2025). Belemedik Tabiat Parkının biyotop haritalaması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Karadaş, G. & Say, N. (2025). Belemedik Tabiat Parkı örneğinde korunan alanlarda biyotop haritalama. *Turkish Journal of Forestry*, 26(1): 97-104. <http://dx.doi.org/10.18182/tjf.1629378>.
- Karadaş, G. & Yalçınkaya, N. M. (2023). Türkiye'de tabiat parklarının ilan edilmesine yönelik karar verme süreçlerinde etkin bir analitik araç önerisi: WASPAS tekniği. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2): 317-347.
- MEA. (2005). *Ecosystems and Human Well-Being – Biodiversity Synthesis*, Millennium Ecosystem Assessment, Island Press, Washington DC.
- Mevzuat Bilgi Sistemi (MBS). (2023). 11/08/1983 tarih ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2873.pdf> adresinden 04.03.2025'te alınmıştır.
- Nur, B., & Balpınar, N., (2013). Adana'nın korunan alanları ve doğa turizminde kullanımı. Çukurova Üniversitesi 19 Nisan 2013 II. Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu, Adana.
- Tokgöz, G. (2018). Ekosistem Hizmetlerine Dayalı Kent Planlamasının Adana-Karaisalı Örneğinde Değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Adana.
- Tırnakçı, A. (2021). Sürdürülebilir Kentsel Açık-Yeşil Alanlar Olarak Mezarlıklar Ve Sunduğu Ekosistem Hizmetleri: Tarihi Seyyid Burhaneddin Mezarlığı-Kayseri. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(3): 18-35
- Yavuz, M. (2011). Afyonkarahisar-Sandıklı İlçesi Akdağ Tabiat Parkı'nın Ekoturizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Afyon.
- Yücel, M. (2010). *Doğa Koruma*. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:265, Ders Kitapları Yayın No: A-85, Adana.