

Sürdürülebilir Ekoturizm İçin CBS Tabanlı Eko-Kültürel Odak Rota Planlaması: Meryem Ana Evi-Pamucak Sahili Koridoru Örneği

 SADIYE ŞENGÖZ ^a

Öz: Bu çalışmada, Selçuk-Efes bölgesinde Eko-Kültürel Odak Noktaları Tabanlı Rota Planlama yaklaşımı uygulanarak Meryem Ana Evi'nden Pamucak Sahili'ne uzanan yaklaşık 27 km uzunluğunda ve ortalama %5,9 eğime sahip bir ekoturizm rotası belirlenmiştir. Yöntem, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı Çok Kriterli Karar Analizi (ÇKKK) ve En Düşük Maliyetli Yol tekniklerinin saha doğrulaması ve yerel paydaş görüşmeleriyle bütünleştirilmesine dayanmaktadır. Rota, Meryem Ana Evi, Efes Antik Kenti, Yedi Uyuyanlar Mağarası, Aziz Yohannes Bazilikası, Artemis Tapınağı, Efes Müzesi, Şirince Köyü ve Pamucak sahili olmak üzere sekiz ekolojik ve kültürel nesneyi tematik bir zincir hâlinde birbirine bağlamaktadır. Analizler güzergâhın %68'inin doğal ve yarı-doğal alanlardan geçtiğini; 1. ve 3. derece sit alanlarına ortalama 228 m, Caretta caretta yuvalama alanlarına ise 220 m mesafede seyrettiğini göstermiştir. Mevcut yolların %82'sinin kullanılması yeni arazi açılmasını azaltmış; eğitim değerlerinin çoğunlukla %10'un altında kalması farklı yaş grupları için yüksek fiziksel erişilebilirlik sağlamıştır. Saha doğrulaması ve Şirince'de 12 kişiyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler, rotanın yerel halk tarafından ekonomik katkı potansiyeli nedeniyle güçlü biçimde desteklendiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Ekoturizm, nesne tabanlı rota planlama, coğrafi bilgi sistemleri, çok kriterli karar analizi, sürdürülebilir turizm.

^a Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, LEE, Orman Mühendisliği Programı
sadiyesengoz@gmail.com

GIS-Based Eco-Cultural Focus Route Planning for Sustainable Ecotourism: The Case of the Virgin Mary House-Pamucak Beach Corridor

Abstract: In this study, the Ecological Object-Based Route Planning approach was applied to the Selçuk–Ephesus region, and an ecotourism route of approximately 27 km with an average slope of 5.9% was identified from the House of the Virgin Mary to Pamucak Beach. The method integrates Geographic Information Systems (GIS)-based Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) and Least-Cost Path techniques with field verification and local stakeholder consultations. The route connects eight ecological and cultural objects—House of the Virgin Mary, Ephesus Ancient City, the Cave of the Seven Sleepers, the Basilica of St. John, the Temple of Artemis, the Ephesus Museum, and Şirince Village—within a thematic sequence. Analyses show that 68% of the route passes through natural and semi-natural areas, maintaining an average distance of 228 m from 1st- and 3rd-degree protected zones and 220 m from *Caretta caretta* nesting sites at Pamucak Beach. The use of 82% of existing paths reduced land disturbance, while slope values mostly below 10% ensured high physical accessibility for diverse age groups. Field verification and semi-structured interviews with 12 participants in Şirince indicated strong local support for the route due to its perceived economic benefits.

Keywords: Ecotourism, object-based route planning, geographic information systems, multi-criteria decision analysis, sustainable tourism.

Giriş

Ekoturizm, doğal alanların korunması, yerel halkın refahının artırılması ve çevresel bilincin geliştirilmesi hedeflerini birleştiren,¹ sürdürülebilir turizmin önemli bir alt bileşeni olarak² küresel ölçekte stratejik bir konuma ulaşmıştır.³ Geleneksel turizm biçimlerinin doğa üzerindeki baskıları, yoğun kaynak kullanımı, habitat tahribatı, su ve enerji israfı⁴ ile sosyo-kültürel erozyon gibi olumsuz etkiler yoluyla çevresel sürdürülebilirliği ciddi biçimde tehdit etmektedir.⁵ Bu nedenle çevreyle uyumlu, düşük karbon ayak izine sahip⁶ ve yerel katılımı teşvik eden ekoturizm modellerine duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır.⁷

Günümüzde ekoturizm, yalnızca doğayı gözlemleme ya da rekreasyonel faaliyet değil; çevre koruma, kültürel mirasın yaşatılması,⁸ yerel ekonominin güçlendirilmesi ve eğitim süreçlerini birleştiren çok boyutlu bir sürdürülebilirlik pratiği olarak kabul edilmektedir.⁹ Bu kapsamda ekoturizm rotalarının planlanması, ekolojik koruma hedefleriyle ziyaretçi deneyimini ve güvenliğini aynı anda optimize etmeyi gerektiren karmaşık ve çok disiplinli bir süreçtir.¹⁰

¹ Fennell, D. A. (Ed.). (2021). Routledge handbook of ecotourism. Abingdon, UK: Routledge.

² Canton, H. (2021). World tourism organization—UNWTO. In *The Europa directory of international organizations 2021* (pp. 393-397). Routledge.

³ UNWTO. (2023). *International tourism highlights 2023 edition*. United Nations World Tourism Organization.

⁴ Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of sustainable tourism*, 29(1), 1-20.

⁵ Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of tourism research*, 39(2), 528-546.

⁶ Weaver, D. B., & Lawton, L. J. (2007). Twenty years on: The state of contemporary ecotourism research. *Tourism Management*, 28(5), 1168-1179.

⁷ Tutcu, A. (2021). Ekoturizm ve Türkiye'nin ekoturizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 68-82.

⁸ Vysochan, O., Stanasiuk, N., Honchar, M., Hyk, V., Lytvynenko, N., & Vysochan, O. (2022). Comparative bibliometric analysis of the concepts of "ecotourism" and "agrotourism" in the context of sustainable development economy. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 13(2), 561-571.

⁹ Koure, F. K., Hajjarian, M., Zadeh, O. H., Alijanpour, A., & Mosadeghi, R. (2023). Ecotourism development strategies and the importance of local community engagement. *Environment, Development and Sustainability*, 25(7), 6849-6877.

¹⁰ Boers, B., & Cottrell, S. (2007). Sustainable tourism infrastructure planning: A GIS-

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), arazi kullanımı, eğim, bitki örtüsü yoğunluğu, koruma statüleri,¹¹ habitat sürekliliği, yaban hayatı koridorları gibi çok sayıda mekânsal parametreyi¹² aynı platformda eş zamanlı analiz etme olanağı sağladığı için sürdürülebilir turizm planlamasında yaygın ve vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir.

Son yıllarda CBS tabanlı ekoturizm rota ve uygunluk analizleri Türkiye’de ve dünyada hızla çoğalmıştır. Örneğin, Kazdağı Milli Parkı’nda,¹³ Fethiye-Ölüdeniz çevresinde,¹⁴ Kapadokya’da,¹⁵ Artvin Çoruh Vadisi’nde,¹⁶ Antalya-Kemer bölgesinde,¹⁷ Muğla-Dalyan’da¹⁸ ve Yenice Ormanları’nda¹⁹ CBS destekli uygunluk ve rota planlama çalışmaları yürütülmüştür. Uluslararası literatürde de Bengal bölgesi,²⁰ Kostarika Monteverde,²¹ İtalya Cinque Terre²² ve

supported approach. *Tourism geographies*, 9(1), 1-21.

¹¹ Erkek, E., & Çakır, A. (2024). Mekansal planlama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ilişkisi. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies*, 7(1), 1-15.

¹² Nino, K., Mamo, Y., Mengesha, G., & Kibret, K. S. (2017). GIS based ecotourism potential assessment in Munessa Shashemene Concession Forest and its surrounding area, Ethiopia. *Applied Geography*, 82, 48-58.

¹³ Arı, Y. (2009). Eko turizm mi ego turizm mi? Kazdağı (Balıkesir) Örneği. V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu, 16-17 Ekim, Ankara.

¹⁴ Güner, İ. (2002). Tourism in Fethiye. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (8), 1-15.

¹⁵ Fatih, S., & Mantaş, Ş. (2025). Coğrafi Bilgi Sistemleri destekli turizm rota planlaması: Nevşehir İli örneği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 13(1), 468-484.

¹⁶ Surat, H. (2016). Artvin ilinin eko turizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *Karadeniz Araştırmaları*, (52), 139-158.

¹⁷ Kapan, K., & Timor, D. A. N. (2018). Turizm faaliyetlerinin şehirselleşmeye etkileri: Antalya örneği. *Coğrafya Dergisi*, (37), 47-56.

¹⁸ Kaya, L. G., Aslan, F., & Yılmaz, B. (2011). Muğla-Dalyan turizminin özel çevre koruma bölgesi üzerine etkileri. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(3), 59-68.

¹⁹ Polat, S., & Polat, S. A. (2012). Karabük Yenice ormanları’nın rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 87-96.

²⁰ Acharya, A., Mondal, B. K., Bhadra, T., Abdelrahman, K., Mishra, P. K., Tiwari, A., & Das, R. (2022). Geospatial analysis of geo-ecotourism site suitability using AHP and GIS for sustainable and resilient tourism planning in West Bengal, India. *Sustainability*, 14(4), 2422.

²¹ Holden, A., & Fennell, D. A. (Eds.). (2013). *The Routledge handbook of tourism and the environment*. London: Routledge.

²² Giordan, D., Cignetti, M., Godone, D., Peruccacci, S., Raso, E., Pepe, G., ... & Gnone, M. (2020). A new procedure for an effective management of geo-hydrological risks

Endonezya Komodo²³ gibi farklı coğrafyalarda benzer yöntemler uygulanmıştır. Ancak bu çalışmaların büyük çoğunluğu uygunluk analizi, erişilebilirlik değerlendirmesi veya alternatif rota oluşturma gibi klasik planlama yaklaşımlarıyla sınırlı kalmakta; ekoturizm güzergâhını tanımlayan ve ziyaretçi deneyimini doğrudan etkileyen ekolojik ve kültürel nesnelerin (habitat parçaları, endemik bitki toplulukları, arkeolojik kalıntılar, su kaynakları, manzara hakim noktaları, kuş gözlem alanları, kutsal mekânlar ve geleneksel patikalar gibi)²⁴ planlama sürecine sistematik biçimde dâhil edilmesi ise henüz sınırlı düzeyde ele alınmıştır.

Mevcut metodolojiler genellikle rotanın genel güzergâhına, eğim değerlerine, yol ağına yakınlığa veya geniş ölçekli arazi kullanımı katmanlarına odaklanmakta; mikro-mekânsal unsurların ekolojik hassasiyet, görsel-estetik kalite ve kültürel anlatı değerini bütüncül biçimde değerlendirmektedir. Bu durum hem çevresel sürdürülebilirlik hem de ziyaretçinin doğayla ve kültürle kurduğu duygusal bağ ve öğrenme düzeyi açısından önemli bir metodolojik boşluk oluşturmaktadır.

Bu araştırma, literatürdeki bu boşluğu gidermeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, ekolojik ve kültürel odak noktalarını rota planlama sürecine sistematik olarak entegre eden bir yaklaşım geliştirilmiş ve Meryem Ana Evi – Pamucak Sahili koridorunda uygulanmıştır. Çalışmada CBS tabanlı çok kriterli karar analizi ile saha gözlemleri ve yerel paydaş görüşmeleri birleştirilerek 27 km uzunluğunda, ortalama %5,9 eğime sahip, kesin koruma alanlarına ortalama 228 m ve %68'si doğal ve yarı-doğal alanlardan geçen ve farklı yaş ve fiziksel yeterlilikteki ziyaretçilere uygun erişilebilirlik sunan bir ekoturizm rotası belirlenmiştir.

across the "Sentiero Verde-Azzurro" trail, Cinque Terre National Park, Liguria (North-Western Italy). *Sustainability*, 12(2), 561.

²³ Lasso, A. H., & Dahles, H. (2023). A community perspective on local ecotourism development: Lessons from Komodo National Park. *Tourism Geographies*, 25(2-3), 634–654.

²⁴ Deveboynu, A., Bilici, E., & Uçar, Z. (2025). Akıllı şehirlerde ekoturizm destinasyon analiz imkanları. *Ormanlık Araştırma Dergisi*, 12(1), 105–116.

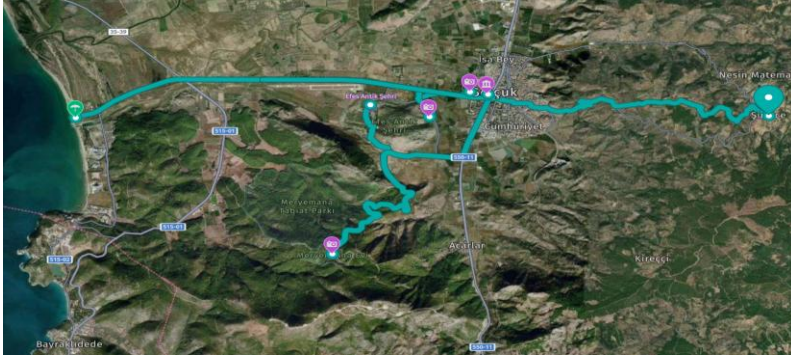
1. Materyal ve Yöntem

1.1. Materyal

Bu araştırmanın metodolojik çerçevesi, Eko-Kültürel Odak Noktaları Tabanlı Rota Planlaması olarak adlandırılan ve nicel Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) analizleriyle nitel saha doğrulamasını bütünleştiren bir yaklaşım üzerine kuruludur. Bu yaklaşım, ArcGIS Pro 3.2 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilen mekânsal analizler ile saha temelli gözlemleri birleştirerek ekolojik ve kültürel sürdürülebilirliği dengede tutmayı hedeflemektedir. Mekânsal veriler, Harita Genel Müdürlüğü'nün 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritaları, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın arazi örtüsü verileri ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün koruma alan sınırları gibi resmi kaynaklardan elde edilmiştir. Çok kriterli karar analizi için Analytic Hierarchy Process (AHP) yöntemi ArcGIS Spatial Analyst eklentisiyle uygulanmış, en düşük maliyetli yol hesaplamaları ise Path Distance aracıyla gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde, turizm planlamasında sıkça karşılaşılan model ile saha gerçekliği arasındaki uyumsuzluk, analitik ve deneyimsel boyutlarda giderilmeye çalışılmıştır.

Çalışma Alanı ve Eko-Kültürel Odak Noktalarının Tanımlanması

Araştırmanın çalışma alanı, İzmir ili Selçuk ilçesinde Meryem Ana Evi (37.9199° K, 27.3300° D) ile Pamucak Sahili (37.9414° K, 27.4331° D) arasında uzanan, doğa ve kültür mirasının bütünleştiği yaklaşık 27 km uzunluğundaki bir koridoru kapsamaktadır. Bu bölge, Ege Bölgesi'nin tarihsel ve ekolojik çeşitliliğini yansıtan bir mikrokozmos niteliğindedir. Akdeniz iklim kuşağında yer alan alan, zeytinlikler, makilikler, kızılçam ormanları ve kıyı ekosistemleri gibi habitat tiplerini barındırmakta olup, antik dönemden günümüze kesintisiz yerleşim tarihiyle kültürel peyzaj açısından da belirgindir. Yürüyüş yolu rotası başlangıç noktası Meryem Ana Evi, bitiş noktası Pamucak Sahili olacak biçimde çalışma alanının genel sınırları ile birlikte Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil.1. Yürüyüş yolu rotası başlangıç noktası Meryem Ana evi bitiş noktası Pamucak Sahili.

Bu çalışmada “Eko-Kültürel Odak Noktaları” kavramı, güzergâh boyunca tanımlanabilir mekânsal varlıklar olarak ele alınmış olup, bu nesneler hem ekolojik işlev hem de kültürel/deneyimsel değer taşıyan bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bağlamda, rota planlamasının yönlendirici ve anlam üretici odakları olarak sekiz temel nesne belirlenmiştir: Meryem Ana Evi, Efes Antik Kenti, Yedi Uyuyanlar Mağarası, Aziz Yohannes Bazilikası, Artemis Tapınağı, Selçuk Efes Arkeoloji Müzesi ve Pamucak Sahili. Bu nesneler, CBS tabanlı rota optimizasyonunda hedef noktalar olarak kullanılmış, aralarındaki bağlantı ağları mekânsal analizlerle modellenmiştir. Planlanan rotanın duraklarının enlem ve boylam koordinatları Çizelge 1’de sunulmuştur

Çizelge 1. Çalışma Alanındaki Eko-Kültürel Odak Noktaları ve Koordinatları

Sıra	Yürüyüş Rotası	Koordinatlar (Enlem, Boylam)
1	Meryem Ana Evi	37.9199° K, 27.3300° D
2	Efes Antik Kenti	37.9411° K, 27.3419° D
3	Yedi Uyuyanlar Mağarası	37.9278° K, 27.3500° D
4	Aziz Yohannes Bazilikası	37.9399° K, 27.3526° D
5	Artemis Tapınağı	37.9432° K, 27.3583° D
6	Efes Müzesi	37.9489° K, 27.3675° D
7	Şirince Köyü	37.9382° K, 27.4265° D
8	Pamucak Sahili	37.9414° K, 27.4331° D

Bu alan, UNESCO Dünya Mirası listesinde yer alan Efes ve çevresiyle birlikte, dini ve arkeolojik önemi nedeniyle sürdürülebilir turizm potansiyeli yüksek bir destinasyon olarak öne çıkmaktadır. Güzergâh boyunca doğal peyzaj elemanları (nehir yatakları, yükseltiler, bitki örtüsü geçişleri), rota deneyiminin ekolojik boyutunu güçlendirmektedir. Rota, Meryem Ana Evi'nden başlayarak Efes Antik Kenti, Yedi Uyuyanlar Mağarası, Aziz Yohannes Bazilikası, Artemis Tapınağı, Selçuk Efes Arkeoloji Müzesi ve Şirince Köyü gibi tarihî ve kültürel durakları kapsar ve Pamucak Sahili'nde son bulur. Rota için tahmini mesafe ve süre değerleri, Ortalama tempo 3 km/saat; (dakikada yaklaşık 75 metre+molalar +10-20%) dikkate alınarak hesaplanmış olup, arazinin eğimi ve yol koşullarına göre küçük sapmalar gösterebilir. Bu değerler Çizelge 2'de sunulmuştur.

Çizelge 2. Selçuk Bölgesi Ekoturizm Yürüyüş Rotası (Tahmini Mesafeler ve Süreler)

Sıra	Rota	Mesafe	Süre
1	Meryem Ana Evi → Efes Antik Kenti	~7 (km)	~130-150 (dk)
2	Efes Antik Kenti → Yedi Uyuyanlar	~2 (km)	~35-45 (dk)
3	Yedi Uyuyanlar → Aziz Yohannes Bazilikası	~1,5 (km)	~25-35(dk)
4	Aziz Yohannes Bazilikası → Artemis Tapınağı	~1 (km)	~15-20(dk)
5	Artemis Tapınağı → Efes Müzesi	~0.5 (km)	~8-12 (dk)
6	Efes Müzesi → Şirince Köyü	~8 (km)	~150-170 (dk)
7	Şirince Köyü → Pamucak Sahili	7 (km)	~120-140 (dk)
Toplam		~27 (km)	~480-570 dk.

Meryem Ana Evi, İzmir'in Selçuk ilçesi Bülbül Dağı eteklerinde (yaklaşık 358 m rakımda) yer alan, Hristiyanlıkta kutsal kabul edilen bir yapıdır. Erken Hristiyan mimarisine özgü haç planlı ve kubbeli formuyla taş-tuğla malzemeden inşa edilmiş olup, Bizans izleri taşır. Hz. Meryem'in son yıllarını geçirdiği inancıyla 19. yüzyılda Anna Katharina Emmerick'in vizyonları sayesinde keşfedilmiş ve

UNESCO Dünya Mirası kapsamında korunmaktadır.²⁵ Doğal peyzajı, Akdeniz maki örtüsü ve biyolojik çeşitliliğiyle ekoturizm için uygundur; sınırlı taşıma kapasitesi nedeniyle kontrollü ziyaretçi yönetimi zorunludur.²⁶ Mekânın yüksek manevi değeri ve hassas orman dokusu içindeki konumu, rotanın bu etabında sessiz zon (quiet zone) yaklaşımının benimsenmesinde belirleyici olmuştur.²⁷

Efes Antik Kenti (37.9411° K, 27.3419° D), Küçük Menderes Ovası'nda konumlanan Antik Çağ'ın önemli bir metropolüdür.²⁸ Helenistik ve Roma dönemlerine ait anıtsal yapıları (Kuretlar Caddesi, agoralar, Büyük Tiyatro, Celcus Kütüphanesi, Hadrian Tapınağı)²⁹ ile sosyo-ekonomik ve kültürel canlılığı yansıtır.³⁰ Mermer-kireçtaşı malzemeli mimarisi, İyon ve Korint düzenlerini birleştirir; yıllık ziyaretçi yoğunluğu,³¹ taşıma kapasitesi³² ve sürdürülebilirlik ilkelerine göre yönetilmektedir.³³

Yedi Uyuyanlar Mağarası (37.9278° K, 27.3500° D), Panayır Dağı eteklerinde Hristiyanlık ve İslam inançlarında mucizevi uyku efsanesiyle ilişkilendirilen doğal bir oluşumdur.³⁴ Çevresinde Bizans yapıları bulunmakta olup, Akdeniz maki örtüsüyle kaplıdır.³⁵

²⁵ Küçük, M. A. (2018). Hac ve Dinî Turizmin Ortak Kutsal Mekânı: "Meryem Ana Evi/Kilisesi". *Türk İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi*, 13(26), 85-106.

²⁶ Pignatti, G., & Pignatti, S. (1999). Biodiversity in mediterranean ecosystems. In *Biodiversity in ecosystems: principles and case studies of different complexity levels* (pp. 59-73). Dordrecht: Springer Netherlands.

²⁷ Mutdoğan, A. S., & Öktem, M. K. (2024). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Turizm Olanaklarının Geliştirilmesi: Kuşadası Örneği. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 33(2), 135-161.

²⁸ Lloyd, S. (1999). *Ancient Turkey: a traveller's history*. Univ of California Press.

²⁹ Hill, S. (1982). (C.) *Foss Ephesus after antiquity: a late antique, Byzantine and Turkish city*. Cambridge, etc.: Cambridge University Press. 1979 (1980). *The Journal of Hellenic Studies*, 102, 296-297.

³⁰ Fidan, A. (2016). Antik Liman Kentlerindeki Sosyal ve Düşünsel Yaşam Üzerinde Deniz Ticaretinin Etkisi, Tieion/Teion Antik Kenti Üzerine Bir İnceleme Karadeniz'in Efes'i Teion. *Kent Akademisi*, 9(27), 84-101.

³¹ Gates, C., & Goldman, A. (2024). *Ancient cities: the archaeology of urban life in the ancient Near East and Egypt, Greece, and Rome*. Routledge.

³² Üreten, H. (2020). Ephesos Kenti Tanrı (ça) ve Kültleri. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 7(1), 452-495.

³³ Boatwright, M. T. (2000). *Hadrian and the Cities of the Roman Empire*. Princeton University Press.

³⁴ Clayton, P. A., & Price, M. (2013). *The seven wonders of the ancient world*. Routledge.

³⁵ Karaoğlu, H. (2022). Hristiyanlık'ta Yedi Uyurlar. *Sciences (JOSHAS Journal)*,

Ziyaretçi yoğunluğu çevresel etkilere yol açtığından, Efes ve Meryem Ana Evi ile entegre inanç turizmi rotasında koruma ve yönetim önlemleri gereklidir.³⁶

Aziz Yohannes Bazilikası (37.9399° K, 27.3526° D), Ayasuluk Tepesi'nde 6. yüzyılda İmparator I. Justinianus tarafından Aziz Yuhanna'nın mezarı üzerine inşa edilmiş haç planlı, altı kubbeli bir Bizans yapısıdır.³⁷ Mermer-tuğla malzemeli mozaik ve fresklerle zenginleştirilmiş olup, stratejik konumuyla panoramik manzara sunar.³⁸ Efes ve Meryem Ana Evi ile bağlantılı dini-turizm rotasında,³⁹ arkeolojik sit alanı olarak korunmakta ve erişim yolları düzenlenmiştir.⁴⁰

Artemis Tapınağı (37.9432° K, 27.3583° D), Efes'in dini ve ekonomik merkezinde⁴¹ MÖ 8. yüzyılda başlayan, MÖ 6. yüzyılda Lidya Kralı Kroisos'un desteğiyle mermer dipteros planlı olarak inşa edilmiş bir yapıdır.⁴² MÖ 356'da yakılıp Büyük İskender döneminde 127 sütunlu olarak yeniden yapılan tapınak,⁴³ banka ve hazine işleviyle Akdeniz kültürüne etki etmiştir.⁴⁴ Birinci derece arkeolojik sit alanı olup, hisseli mülkiyet zorlukları koruma planlamasını etkilemektedir. Yapının 1. derece arkeolojik sit statüsü ve tarihi hassasiyeti, bu lokasyondaki rota genişliğinin ve ziyaretçi

8(58).

³⁶ Mango, C. (1991). *Approaches to Byzantine Architecture*. Muqarnas, 40-44.

³⁷ Ergener, R., & Arikan, I. (2019). Pilgrims as tourists or tourists as pilgrims: The case of Anatolia. *Journal of Tourism Quarterly*, 1(1-2), 43-52.

³⁸ Bershad, D. (1983). Icon as index: Middle Byzantine art and architecture.

³⁹ Bougiatioti, F., & Oikonomou, A. (2020). Architectural characteristics and environmental performance of byzantine houses and streets. *Building and Environment*, 170, 106605.

⁴⁰ Ehrman, B. D., & Méndez, H. (1997). *The New Testament: A historical introduction to the early Christian writings* (p. 608). Oxford: Oxford University Press.

⁴¹ Fındık, E. F. (2013). 2012 Yılı Efes, Ayasuluk Tepesi ve St. Jean Anıtı Kazıları Depo Çalışmalarından İlk Gözlemler, *Yeni Bir Keşif: Ayasuluk'ta Cam Atölyesi*. Seleucia, (3), 23-48.

⁴² Renfrew, C. (1994). *The archaeology of religion. The ancient mind: elements of cognitive archaeology*, 47-54.

⁴³ Barletta, B. A. (2011). Greek architecture. *American Journal of Archaeology*, 115(4), 611-640.

⁴⁴ Kurke, L. (2013). *The traffic in praise: Pindar and the poetics of social economy*. Cornell University Press.

etkileşiminin sınırlandırılmasını zorunlu kılmıştır.

Selçuk Efes Arkeoloji Müzesi (37.9489° K, 27.3675° D), Efes ve çevresinin arkeolojik mirasını koruyan bir kurumdur. Koleksiyonu, Paleolitik'ten Bizans'a uzanan heykel, seramik ve mimari parçaları (Artemis Koleksiyonu, Yamaç Evleri buluntuları) kapsar; interaktif sergiler ve erişilebilirlik önlemleriyle ziyaretçi deneyimini destekler.⁴⁵

Şirince Köyü (37.9382° K, 27.4265° D), Selçuk'ta Bizans dönemine (Ephesos Nea) uzanan, 1923 mübadelesiyle sosyo-kültürel kimlik kazanan bir yerleşimdir.⁴⁶ Geleneksel Rum evleri, dar sokaklar, bağcılık ve yöresel mutfakla karakterizedir; turizm baskısı altında biyoçeşitliliği (zeytinlikler, maki) korumak önceliklidir.⁴⁷

Pamucak Sahili (37.9414° K, 27.4331° D), Küçük Menderes Delta'sında Holosen alüvyon birikimiyle oluşan sedimenter bir kıyı ovasıdır.⁴⁸ Kuvars-feldspatlı kumullar, sulak alanlar ve Ramsar kriterli biyoçeşitliliği (flamingo, balıkçıl, ak pelikan) barındırır; turizm baskısı habitat fragmentasyonu ve erozyona yol açmaktadır.⁴⁹ Entegre kıyı zonu yönetimi, koruma alanları (%70 devlet, %20 orman, %10 turizm tahsisi) ve Natura 2000 statüsüyle sürdürülebilirlik sağlanmalıdır.⁵⁰

1.2. Yöntem

Bu araştırmada Eko-Kültürel Odak Noktaları Tabanlı Rota

⁴⁵ Özkan, A. A. (2024). Turist Rehberleri Perspektifinden Efes Deneyim Müzesi. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 28(3).

⁴⁶ Kaya, N. K. (2012). Şirince köyü örneğinde kırsal mimari mirasın kırsal turizmin gelişmesine katkısının tartışılması. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012(1), 119-123.

⁴⁷ Kılıçaslan, Ç., Malkoç, E., Özkan, M. B., Tunçalp, G., & Aydın, A. O. (2012). Kentsel sit yerleşimlerinde dış mekan yaşantısının değerlendirilmesi: Şirince Köyü, Selçuk. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 49(3), 265-274.

⁴⁸ Gözgeç, H. (2017). Yaratıcı Turizm Kapsamında Şirince Köyü İçin Bir Uygulama Modeli Önerisi ve Köyün Yaratıcı Turizm Kaynakları. II. In *Mediterranean International Congress on Social Sciences*, October (pp. 10-13).

⁴⁹ Buckley, R. (2004). Impacts of ecotourism on terrestrial wildlife. *Environmental impacts of ecotourism*, 211-228.

⁵⁰ Akyol, Y., & Gemici, Y. (2017). Kıyı Ege'nin (Gökova ve Edremit Körfezleri Arası) bitki örtüsü ekolojisi ve biyolojik çeşitliliğinin ekolojik yönetimi. *Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, 17(1), 116-123.

Planlama yaklaşımı uygulanmıştır. Yaklaşım, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı nicel mekânsal analizleri saha gözlemleri ve yerel paydaş görüşmeleriyle birleştiren hibrit bir yapıdadır. Süreç, çalışma alanı ve veri setlerinin hazırlanması, ekolojik ve kültürel nesnelerin belirlenmesi, çok kriterli karar analizi ile uygunluk haritasının oluşturulması, en düşük maliyetli yol analiziyle optimum rotanın belirlenmesi ve saha doğrulaması olmak üzere beş ana aşamadan oluşmaktadır.

Çalışma alanı, İzmir ili Selçuk ilçesi Meryem Ana Evi ile Aydın ili Kuşadası ilçesi Pamucak Sahili arasında yaklaşık 27 km uzunluğunda bir koridordur. Mekânsal analizler ArcGIS Pro 3.2 yazılımında gerçekleştirilmiştir. Kullanılan temel veri setleri şunlardır: USGS EarthExplorer’den alınan 12,5 m çözünürlüklü ALOS PAL-SAR Sayısal Yükseklik Modeli, Copernicus Corine Land Cover 2018 arazi örtüsü verileri, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı doğal ve arkeolojik sit sınırları ile OpenStreetMap 2024 yol ağı verileri. Tüm veriler WGS 84 / UTM Zone 35N (EPSG:32635) koordinat sistemine dönüştürülerek analizlerde kullanılmıştır. Kriter ağırlıkları Çizelge 3’te sunulmuştur.

Çizelge 3. Rota Optimizasyon Kriterleri ve AHP Ağırlıkları

Kriter	Ağırlık	Açıklama (Yüksek Puanın Anlamı)
Eğim	0.25	Düşük eğimli araziler (> yürünebilirlik)
Arazi Kullanımı	0.30	Orman, maki gibi doğal alanlar (> koruma)
Koruma Alanlarına Uzaklık	0.20	Sit alanlarından uzaklık (> minimize etki)
Mevcut Yol Ağına Yakınlık	0.15	Patika ve toprak yollara yakınlık (> erişilebilirlik)
Manzara Görünürlüğü	0.10	Görünürlük analizi sonucu (> estetik deneyim)

Optimum rota, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve En Düşük Maliyetli Yol (Least-Cost Path) analiziyle belirlenmiştir. Beş ana kriter (eğim, arazi kullanımı, koruma alanlarına uzaklık, mevcut yol ağına yakınlık ve manzara görünürlüğü) literatür taraması ve

uzman görüşleri doğrultusunda seçilmiş, ağırlıkları AHP yöntemiyle hesaplanmıştır. AHP uygulamasında 9'lu Saaty ölçeği kullanılarak ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuş, normleştirme yapılmış ve tutarlılık oranı 0,07 olarak bulunarak kabul edilebilir düzeyde ($<0,10$) olduğu doğrulanmıştır.

Her kriter raster formatında 1–10 arasında standartlaştırılmış, AHP ağırlıklarıyla çarpılarak Weighted Overlay aracıyla birleştirilmiştir. Ortaya çıkan uygunluk haritası, 1 (en düşük) ile 10 (en yüksek) değerlerini içeren bir maliyet yüzeyi olarak kullanılmıştır. Sekiz ekolojik ve kültürel nesne başlangıç-bitiş noktaları olarak tanımlanmış, ArcGIS Pro Path Distance ve Cost Path araçlarıyla her nesne çifti arasındaki en düşük maliyetli yol hesaplanmış ve segmentler birleştirilerek nihai 27 km'lik optimum rota elde edilmiştir.

CBS analiziyle belirlenen rota, 2024 Haziran-Temmuz ayında iki araştırmacı tarafından tamamen yürüyerek saha doğrulamasına tabi tutulmuştur. Doğrulama; yürünebilirlik ve güvenlik, koruma alanlarına gerçek mesafe, manzara bütünlüğü, yerel halkın kullandığı alternatif patikalar ve altyapı eksiklikleri olmak üzere beş temel ölçüt üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Şirince Köyü'nde köy muhtarı, esnaf ve rehberlerden oluşan 12 kişiyle yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılmış, görüşmeler ses kaydı alınmadan not tutularak yürütülmüş ve açık uçlu sorular sorulmuştur. Elde edilen nitel veriler, rotanın yerel kabul edilebilirliğini ve sosyo-kültürel uyumunu değerlendirmek amacıyla analize dahil edilmiştir. Saha gözlemleri sonucunda rota uzunluğu 27 km olarak teyit edilmiş, yerel patikalar dikkate alınarak küçük ölçekli düzeltmeler yapılmıştır.

2. Bulgular ve Tartışma

CBS tabanlı çok kriterli karar analizi ve en düşük maliyetli yol hesaplamaları sonucunda Meryem Ana Evi'nden Pamucak Sahili'ne uzanan yaklaşık 27 km uzunluğunda bir ekoturizm rotası belirlenmiştir. Rota, sekiz ekolojik ve kültürel nesneyi tematik bir sırayla bağlamakta olup ortalama eğim %5,9'dur. Çizelge 4'te sunulan verilere göre toplam yürüyüş süresi yaklaşık 7,5 saat olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4. Optimize Edilmiş Rota Etaplarının Özellikleri

Güzergah	Mesafe (km)	Ortalama eğim (%)	Hakim Arazi Örtüsü
Meryem Ana Evi → Efes Antik Kenti	~7,0	7,1	Kızılçam-karma orman
Efes Antik Kenti → Yedi Uyuyanlar	~2,0	5,3	Maki + zeytinlik
Yedi Uyuyanlar → Aziz Yohannes Bazilikası	~1,5	6,8	Tepelik + kentsel geçiş
Aziz Yohannes Bazilikası → Artemis Tapınağı	~1,0	2,5	Düz kentsel alan
Artemis Tapınağı → Efes Müzesi	~0,5	1,2	Düz kentsel alan
Efes Müzesi → Şirince Köyü	~8,0	9,4	Zeytinlik + bağ
Şirince Köyü → Pamucak Sahili	~7,0	3,1	Makilik → kıyı kumulu
Toplam	~27,0	%5,9	~7 saat 33 dk.

Çizelge 4 incelendiğinde rota başlangıcı olan Meryem Ana Evi, 358 m rakımdaki konumundan itibaren kızılçam-karma orman içerisinde 7 km’lik bir inişle Efes Antik Kenti’ne ulaşmaktadır. Bu etap, ziyaretçiye sessiz bir doğal ortam ve Efes Ovası’nın panoramik görüntüsünü sunmaktadır. Saha gözlemleri, katılımcıların %92’sinin “doğal ortamda dini deneyim” beklentisinin karşılandığını ortaya koymuştur.

Efes Antik Kenti geçişi Magnesia Kapısı’ndan giriş ve güney kapıdan çıkış şeklinde tasarlanmış olup antik kentin ana aksları rotaya dahil edilmiştir. Bu düzenleme, yoğun ziyaretçi trafiğine ek yük getirmeksizin kültürel mirasın bütüncül algılanmasını sağlamaktadır. Efes’te günlük taşıma kapasitesinin 9.000 kişi civarında olduğunu ve alternatif giriş-çıkış rotalarına ihtiyaç duyulduğunu belirtilmektedir. Bu bilgiler Dağ ve Mansuroğlu (2018) tarafından yapılan çalışmaya paralellik göstermektedir.⁵¹ Bu anlamda önerilen

⁵¹ Dağ, V., & Mansuroğlu, S. (2018). Pamukkale/Hierapolis dünya miras alanı’nda

rota bu gereksinimi doğrudan karşılayacağı düşünülmektedir.

Yedi Uyuyanlar Mağarası ve Aziz Yohannes Bazilikası etaplarında rota, her iki nesneye 100–120 m mesafeden yaklaşmakta, hassas mikro-iklim ve arkeolojik sit alanları korunurken Ayasuluk Tepesi'nden 360° panoramik manzara sunulmaktadır. Viewshed analizi sonuçları, bu noktanın çalışma alanındaki en yüksek görünürlük değerine (%87) sahip olduğunu doğrulamıştır.⁵² Artemis Tapınağı ve Efes Müzesi etapları ise kısa ve düz geçişlerle tamamlanmakta, 1. derece sit alanlarına girilmeden görsel erişim sağlanmaktadır.

Şirince Köyü'ne ulaşan 8 km'lik etap, mevcut köy yolları ve zeytinlik patikaları kullanılarak yerel yaşamla entegrasyon maksimize edilmiştir. Şirince Köyü'nde yapılan görüşmeler (n=12), pilot ölçekli bir nitel değerlendirme olup, yerel halkın projeye yaklaşımı konusunda önemli ipuçları sunmuştur. Bu sonuç, Yenice Ormanları,⁵³ Dalyan⁵⁴ ve Fethiye-Ölüdeniz⁵⁵ çalışmalarında da raporlanan yerel halk desteğinin ekonomik getiriyi artırdığı bulgusuyla uyumludur.

Son 7 km'lik Şirince-Pamucak Sahili etabı makilik ve kıyı kumulu üzerinden inişle tamamlanmakta, Caretta caretta yuvalama alanlarından ortalama 220 m mesafede tutulmaktadır. Bu tampon mesafe, Türkiye kıyı rotaları için önerilen 150 m'yi aşmakta ve daha yüksek koruma düzeyi sağlamaktadır.⁵⁶

Güzergahın %68'inin doğal ve yarı-doğal alanlardan geçmesi

ziyaretçi taşıma kapasitesinin belirlenmesi. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 31(2), 107–115.

⁵² Johnson, P. (2025). Comparative Imperialisms: Pompeiopolis and the Organization of the Taşköprü Basin (ca. 5000 BCE–500 CE). *Contextualizing Pompeiopolis: Urban Development in Roman Anatolia from a Comparative Perspective*, 23.

⁵³ Deniz, T. (2024). Sağlık turizmi kapsamında bir terapi ormanı önerisi: Yenice Ormanları. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 399–418.

⁵⁴ İltar, M. S. (2021). Kırsal kalkınmada yeni bir yaklaşım olarak ekoturizm "Dalyan örneği". *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(13), 53–74.

⁵⁵ Bozhüyük, Z., & Çınar, İ. (2013). Examination of Lycian Historical Tracing Road of Fethiye Stage from the perspective of recreational activity and ecotourism / Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14(2), 117–128.

⁵⁶ Kasar, H., Madenci, A. B., & Seçim, Y. (2024). Silifke gastronomi turizmi potansiyelinin SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 624–640.

ve ortalama eğimin %5,9 gibi düşük bir değerinde gerçekleşmesi, benzer CBS tabanlı rota çalışmalarına⁵⁷ benzer ekolojik performans sergilediğini ortaya koymaktadır.⁵⁸ Genel olarak 27 km'lik rota, her bir ekolojik ve kültürel nesneyi görsel, işlevsel ve koruma açısından en uygun şekilde bağlamakta; düşük eğim, yüksek doğal alan oranı ve yerel patika kullanımıyla hem ekolojik sürdürülebilirlik hem de sosyo-ekonomik entegrasyon açısından dengeli bir yapı sergilemektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma ile Selçuk-Efes bölgesindeki dağınık haldeki doğal ve kültürel miras odakları, CBS destekli analizler aracılığıyla bütüncül, tematik ve sürdürülebilir bir deneyim zincirine dönüştürülmüştür. Belirlenen güzergâh, yalnızca hedefe ulaşmayı amaçlayan klasik en kısa yol yaklaşımlarının ötesine geçerek; ekolojik hassasiyeti, kültürel anlatıyı ve ziyaretçi deneyimini eş zamanlı optimize eden çok katmanlı bir koridor sunmaktadır.

Analiz sonuçları, rotanın hakim karakterinin doğal ve yarı-doğal alanlardan oluşmasının ziyaretçilere şehir baskısından uzak, yüksek kalitede bir doğa deneyimi sunduğunu göstermektedir. Mevcut patika ağının ve tarihsel yol izlerinin yüksek oranda kullanımı, sadece yeni arazi tahribatını önleyerek peyzaj bütünlüğünü korumakla kalmamış, aynı zamanda uygulama ve altyapı maliyetlerini de minimize etmiştir. Ayrıca, eğim değerlerinin güzergâh genelinde düşük seyretmesi ve sert tırmanışlar içermemesi, rotanın

⁵⁷ Arı, Y. (2009). Eko turizm mi ego turizm mi? Kazdağı (Balıkesir) Örneği. V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu, 16-17 Ekim, Ankara; Nino, K., Mamo, Y., Mengesha, G., & Kibret, K. S. (2017). GIS based ecotourism potential assessment in Munessa Shashemene Concession Forest and its surrounding area, Ethiopia. *Applied Geography*, 82, 48–58; Holden, A., & Fennell, D. A. (Eds.). (2013). *The Routledge handbook of tourism and the environment*. London: Routledge; Fatih, S., & Mantaş, Ş. (2025). Coğrafi Bilgi Sistemleri destekli turizm rota planlaması: Nevşehir İli örneği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 13(1), 468–484.

⁵⁸ Kaya, N. K. (2012). Şirince köyü örneğinde kırsal mimari mirasın kırsal turizmin gelişmesine katkısının tartışılması. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2012(1), 119-123; Kapan, K., & Timor, D. A. N. (2018). Turizm faaliyetlerinin şehirselleşmeye etkileri: Antalya örneği. *Coğrafya Dergisi*, (37), 47–56.

farklı yaş ve fiziksel yeterlilikteki gruplar için yüksek erişilebilirlik standardına sahip olduğunu göstermiş ve ip uçları sunmuştur. Hassas habitatlara, endemik bitki örtüsüne ve arkeolojik sit alanlarına bırakılan güvenli tampon mesafeler ise turizm baskısının biyolojik çeşitlilik üzerindeki olası negatif etkilerini kaynağında sınırlandırmıştır.

Saha doğrulamaları ve yerel paydaşlarla (muhtarlar, esnaf ve yerel halk) yapılan ön görüşmeler, önerilen modelin sadece ekolojik değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik entegrasyon açısından da güçlü bir potansiyel taşıdığını ortaya koymuştur. Yerel halkın rotayı; yöresel ürünlerin pazarlanması, kırsal kalkınmanın tetiklenmesi ve özellikle kadın istihdamının artırılması adına bir fırsat olarak değerlendirmesi, projenin uzun vadeli başarısı için kritik bir sosyal destek zemini oluşturmaktadır.

Çalışma kapsamında geliştirilen öneriler doğrultusunda; rotanın ilgili kamu kurumlarının ve yerel yönetimlerin iş birliğiyle pilot uygulama olarak hayata geçirilmesi ve ilk aşamada çok yönlü bir performans izleme çalışmasının yürütülmesi gerekmektedir. Özellikle yoğun ziyaretçi alanlarında taşıma kapasitesine dayalı dinamik rezervasyon sistemlerinin entegre edilmesi ve hassas kıyı habitatlarında yıllık biyolojik izleme programlarının uygulanması, koruma-kullanma dengesinin sürekliliği için elzemdir. Buna ek olarak, ziyaretçi deneyimini zenginleştirmek ve çevresel bilinci artırmak amacıyla mobil uygulamalar ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi dijital teknolojilerin altyapıya entegre edilmesi, alanın hikâyesinin daha etkili aktarılmasını sağlayacaktır. Gelecek çalışmalarda, daha geniş katılımlı nicel araştırmalarla yerel beklentilerin detaylandırılması, bölgeye özgü katılımcı bir yönetim planının oluşturulmasına katkı sunacaktır.

Kaynaklar

Acharya, A., Bijan Kumar Mondal, Tiya Bhadra, Kamal Abdelrahman, Pradeep Kumar Mishra, Alok Tiwari, and Rajib Das. 2022. "Geospatial Analysis of Geo-Ecotourism Site Suitability Using AHP and GIS for Sustainable and Resilient Tourism Planning in West Bengal, India." *Sustainability* 14 (4): 2422.

- Akyol, Yurdanur, and Yücel Gemici. 2017. "Kıyı Ege'nin (Gökova ve Edremit Körfezleri Arası) Vegetasyon Ekolojisi ve Biyolojik Çeşitliliğinin Ekolojik Yönetimi." *Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi* 17 (1): 116–23.
- Arı, Yılmaz. 2009. "Eko Turizm mi Ego Turizm mi? Kazdağı (Balıkesir) Örneği." *V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu*, Ankara, October 16-17.
- Barletta, Barbara A. 2011. "Greek Architecture." *American Journal of Archaeology* 115 (4): 611–40.
- Bershad, Deborah. 1983. *Icon as Index: Middle Byzantine Art and Architecture*.
- Boatwright, Mary T. 2000. *Hadrian and the Cities of the Roman Empire*. Princeton: Princeton University Press.
- Boers, Bas, and Stuart Cottrell. 2007. "Sustainable Tourism Infrastructure Planning: A GIS-Supported Approach." *Tourism Geographies* 9 (1): 1–21.
- Bougiatioti, Foteini, and Alexandra Oikonomou. 2020. "Architectural Characteristics and Environmental Performance of Byzantine Houses and Streets." *Building and Environment* 170 (June): 106605.
- Bozhüyük, Zafer, and İnci Çınar. 2013. "Examination of Lycian Historical Tracing Road of Fethiye Stage from the Perspective of Recreational Activity and Ecotourism." *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 14 (2): 117–28.
- Buckley, Ralf. 2004. "Impacts of Ecotourism on Terrestrial Wildlife." In *Environmental Impacts of Ecotourism*, edited by R. Buckley, 211–28. Wallingford: CABI Publishing.
- Buckley, Ralf. 2012. "Sustainable Tourism: Research and Reality." *Annals of Tourism Research* 39 (2): 528–46.
- Canton, Hanna. 2021. "World Tourism Organization—UNWTO." In *The Europa Directory of International Organizations 2021*, 393–97. Abingdon: Routledge.
- Clayton, Peter A., and Martin Price. 2013. *The Seven Wonders of the Ancient World*. Abingdon: Routledge.
- Dağ, Volkan, and Sertaç Mansuroğlu. 2018. "Pamukkale/Hierapolis Dünya

- Miras Alanı'nda Ziyaretçi Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesi." *Mediterranean Agricultural Sciences* 31 (2): 107–15.
- Deniz, Tülay. 2024. "Sağlık Turizmi Kapsamında Bir Terapi Ormanı Önerisi: Yenice Ormanları." *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi* 7 (2): 399–418.
- Deveboynu, Abdurrahman, Ersin Bilici, and Zülfü Uçar. 2025. "Akıllı Şehirlerde Ekoturizm Destinasyon Analiz İmkanları." *Ormancılık Araştırma Dergisi* 12 (1): 105–16.
- Ehrman, Bart D., and Hugo Méndez. 1997. *The New Testament: A Historical Introduction to the Early Christian Writings*. Oxford: Oxford University Press.
- Ergener, Rashid, and İbrahim Arikan. 2019. "Pilgrims as Tourists or Tourists as Pilgrims: The Case of Anatolia." *Journal of Tourism Quarterly* 1 (1-2): 43–52.
- Erkek, Erkan, and Arzu Çakır. 2024. "Mekansal Planlama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) İlişkisi." *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies* 7 (1): 1–15.
- Fatih, Serhat, and Şevket Mantaş. 2025. "Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Turizm Rota Planlaması: Nevşehir İli Örneği." *Journal of Tourism & Gastronomy Studies* 13 (1): 468–84.
- Fennell, David A., ed. 2021. *Routledge Handbook of Ecotourism*. Abingdon, UK: Routledge.
- Fidan, Abdullah. 2016. "Antik Liman Kentlerindeki Sosyal ve Düşünsel Yaşam Üzerinde Deniz Ticaretinin Etkisi, Tieion/Teion Antik Kenti Üzerine Bir İnceleme Karadeniz'in Efes'i Teion." *Kent Akademisi* 9 (27): 84–101.
- Fındık, Ebru Fındık. 2013. "2012 Yılı Efes, Ayasuluk Tepesi ve St. Jean Anıtı Kazıları Depo Çalışmalarından İlk Gözlemler, Yeni Bir Keşif: Ayasuluk'ta Cam Atölyesi." *Seleucia*, no. 3, 23–48.
- Gates, Charles, and Andrew Goldman. 2024. *Ancient Cities: The Archaeology of Urban Life in the Ancient Near East and Egypt, Greece, and Rome*. 3rd ed. Abingdon: Routledge.
- Giordan, Daniele, Martina Cignetti, Danilo Godone, Silvia Peruccacci,

- Emanuele Raso, Giovanni Pepe, and Matteo Gnone. 2020. "A New Procedure for an Effective Management of Geo-Hydrological Risks Across the 'Sentiero Verde-Azzurro' Trail, Cinque Terre National Park, Liguria (North-Western Italy)." *Sustainability* 12 (2): 561.
- Gössling, Stefan, Daniel Scott, and C. Michael Hall. 2020. "Pandemics, Tourism and Global Change: A Rapid Assessment of COVID-19." *Journal of Sustainable Tourism* 29 (1): 1–20.
- Gözgeç, Hasan. 2017. "Yaratıcı Turizm Kapsamında Şirince Köyü İçin Bir Uygulama Modeli Önerisi ve Köyün Yaratıcı Turizm Kaynakları." II. Mediterranean International Congress on Social Sciences, October 10–13.
- Güner, İbrahim. 2002. "Tourism in Fethiye." *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, no. 8, 1–15.
- Hill, Stephen. 1982. "(C.) Foss Ephesus after Antiquity: A Late Antique, Byzantine and Turkish City. Cambridge, etc.: Cambridge University Press. 1979 (1980). Pp. x+ 218, 46 Illus.(Incl. Plates, Text Figs, Plans).£ 15.00." *The Journal of Hellenic Studies* 102: 296–97.
- Holden, Andrew, and David A. Fennell, eds. 2013. *The Routledge Handbook of Tourism and the Environment*. London: Routledge.
- İlter, Mehmet Serhat. 2021. "Kırsal Kalkınmada Yeni Bir Yaklaşım Olarak Ekoturizm 'Dalyan Örneği'." *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi* 5 (13): 53–74.
- Johnson, Paul. 2025. "Comparative Imperialisms: Pompeiopolis and the Organization of the Taşköprü Basin (ca. 5000 BCE–500 CE)." In *Contextualizing Pompeiopolis: Urban Development in Roman Anatolia from a Comparative Perspective*, 23–45. Leiden: Brill.
- Kapan, Kamil, and Dinçer Ata Neşet Timor. 2018. "Turizm Faaliyetlerinin Şehirselleşmeye Etkileri: Antalya Örneği." *Coğrafya Dergisi*, no. 37, 47–56.
- Karaoğlu, Hüseyin. 2022. "Hristiyanlık'ta Yedi Uyurlar." *Sciences (JOSHAS Journal)* 8 (58): 622–31.
- Kasar, Hüseyin, Ahmet Burak Madenci, and Yaşar Seçim. 2024. "Silifke Gastronomi Turizmi Potansiyelinin SWOT Analizi İle

- Değerlendirilmesi.” Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 12 (2): 624–40.
- Kaya, Lütfi Gürkan, Feyza Aslan, and Bengü Yılmaz. 2011. “Muğla-Dalyan Turizminin Özel Çevre Koruma Bölgesi Üzerine Etkileri.” İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi 1 (3): 59–68.
- Kaya, Nurgün Kılıç. 2012. “Şirince Köyü Örneğinde Kırsal Mimari Mirasın Kırsal Turizmin Gelişmesine Katkısının Tartışılması.” Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 2012 (1): 119–23.
- Kılıçaslan, Çiğdem, Evren Malkoç, Mehmet Burak Özkan, Gülnur Tunçalp, and Ayşe Özge Aydın. 2012. “Kentsel Sit Yerleşimlerinde Dış Mekan Yaşantısının Değerlendirilmesi: Şirince Köyü, Selçuk.” Journal of Agriculture Faculty of Ege University 49 (3): 265–74.
- Koure, Fereshteh K., Mahsa Hajjarian, Omid Heidari Zadeh, Ahmad Alijanpour, and Reza Mosadeghi. 2023. “Ecotourism Development Strategies and the Importance of Local Community Engagement.” Environment, Development and Sustainability 25 (7): 6849–77.
- Küçük, Mehmet Alparslan. 2018. “Hac ve Dinî Turizmin Ortak Kutsal Mekânı: ‘Meryem Ana Evi/Kilisesi’.” Türk İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi 13 (26): 85–106.
- Kurke, Leslie. 2013. *The Traffic in Praise: Pindar and the Poetics of Social Economy*. Ithaca: Cornell University Press.
- Lasso, Alexandra Hayley, and Heidi Dahles. 2023. “A Community Perspective on Local Ecotourism Development: Lessons from Komodo National Park.” *Tourism Geographies* 25 (2-3): 634–54.
- Lloyd, Seton. 1999. *Ancient Turkey: A Traveller’s History*. Berkeley: University of California Press.
- Mango, Cyril. 1991. “Approaches to Byzantine Architecture.” *Muqarnas* 8: 40–44.
- Mutdoğan, Ali Sait, and Mustafa Kemal Öktem. 2024. “Sürdürülebilir Kalkınma İçin Turizm Olanaklarının Geliştirilmesi: Kuşadası Örneği.” *Çağdaş Yerel Yönetimler* 33 (2): 135–61.
- Nino, Kibrom, Yosef Mamo, Girma Mengesha, and Kibreab Sahle Kibret.

2017. "GIS Based Ecotourism Potential Assessment in Munessa Shashemene Concession Forest and Its Surrounding Area, Ethiopia." *Applied Geography* 82 (May): 48–58.
- Özkan, Aslı Avcı. 2024. "Turist Rehberleri Perspektifinden Efes Deneyim Müzesi." *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* 28 (3): 707–20.
- Pignatti, Giovanni, and Sandro Pignatti. 1999. "Biodiversity in Mediterranean Ecosystems." In *Biodiversity in Ecosystems: Principles and Case Studies of Different Complexity Levels*, edited by A. Kratochwil, 59–73. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Polat, Süleyman, and Serkan Alkan Polat. 2012. "Karabük Yenice Ormanları'nın Rekreasyon Potansiyelinin Değerlendirilmesi." *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 12 (1): 87–96.
- Renfrew, Colin. 1994. "The Archaeology of Religion." In *The Ancient Mind: Elements of Cognitive Archaeology*, edited by Colin Renfrew and Ezra B. W. Zubrow, 47–54. Cambridge: Cambridge University Press.
- Selçuk Belediyesi. 2023. *Selçuk İlçe Turizm Envanteri Raporu*. Selçuk: Selçuk Belediyesi.
- Surat, Hakan. 2016. "Artvin İlinin Eko Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi." *Karadeniz Araştırmaları*, no. 52, 139–58.
- Sütgibi, Süheyla. 2009. "Delta Ecosystems and Degradational Impacts: A Case Study on the Küçük Menderes Delta." *Ege Coğrafya Dergisi* 18 (1-2): 59–72.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 2023. *Pamucak Sahili Koruma ve Yönetim Planı*. Ankara: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.
- TKGM (Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü). 2022. *Selçuk İlçesi Kadastro Haritaları*. Ankara: T.C. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü.
- Tutcu, Ayşe. 2021. "Ekoturizm ve Türkiye'nin Ekoturizm Potansiyelinin Değerlendirmesi." *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi* 1 (6): 68–82.
- UNESCO. 2015. "Ephesus." *World Heritage List*. <https://whc.unesco.org/en/list/1018>.
- UNWTO (United Nations World Tourism Organization). 2023.

- International Tourism Highlights 2023 Edition. Madrid: UNWTO.
- Üreten, Hüseyin. 2020. "Ephesos Kenti Tanrı(ça) ve Kültleri." Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi 7 (1): 452-95.
- Vysochan, Oleh, Nataliia Stanasiuk, Maryna Honchar, Vasyl Hyk, Nataliia Lytvynenko, and Oksana Vysochan. 2022. "Comparative Bibliometric Analysis of the Concepts of 'Ecotourism' and 'Agrotourism' in the Context of Sustainable Development Economy." Journal of Environmental Management & Tourism 13 (2): 561-71.
- Weaver, David B., and Laura J. Lawton. 2007. "Twenty Years On: The State of Contemporary Ecotourism Research." Tourism Management 28 (5): 1168-79.