

İklim Değişikliğinin Ekoturizm Üzerindeki Etkileri ve Kentsel Alanlarda Adaptasyon Yaklaşımları: Türkiye ve Çeşitli Dünya Kentleri Üzerinden Bir Değerlendirme (Climate Change Impacts on Ecotourism and Adaptation Approaches in Urban Areas: An Assessment on Türkiye and Various World Cities)

* A.Menaf TURAN^a , Berfin GÖKSOY SEVİNÇLİ^b , Hande SARAÇOĞLU^c 

^a Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and Public Administration, Van/Türkiye

^b Bitlis Eren University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and Public Administration, Bitlis/Türkiye

^c Van Yüzüncü Yıl University, Institute of Social Sciences, Department of Public Administration, Van/Türkiye

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 28.08.2024

Kabul Tarihi: 26.12.2024

Anahtar Kelimeler

İklim değişikliği

Ekoturizm

Sürdürülebilir turizm

Kentsel adaptasyon

Öz

İklim değişikliği, doğal kaynaklara dayalı turizm türü olan ekoturizmi doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Çalışmada, "İklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerine karşı hangi kentsel adaptasyon yaklaşımları uygulanmaktadır?" sorusuna yanıt aranmıştır. Çalışmanın amacı, iklim değişikliği nedeniyle artan sıcaklıklar, sel, orman yangınları ve ekosistem bozulmalarının ekoturizm destinasyonlarındaki olumsuz etkilerini belirlemek ve bu sorunlara yönelik kentsel adaptasyon yaklaşımlarını ortaya koymaktır. Araştırmada, literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Yöntem, mevcut bilimsel çalışmaların derinlemesine analiz edilmesini sağlayarak iklim değişikliğinden olumsuz olarak etkilenen ekoturizm ve kentsel adaptasyon yaklaşımlarının bütüncül bir perspektifle ele alınmasını sağlamıştır. Çalışmanın önemi, iklim değişikliği karşısında dirençli hale getirilmesi gereken ekoturizmin, kentsel adaptasyon projeleriyle nasıl desteklendiğinin dünya örnekleri ve Türkiye üzerinden ele alınmasıdır. Araştırmanın bulguları, Paris'teki yeşil alan uygulamaları, Toronto'daki Yeşil Turizm Haritası, İzmir'deki Bademler Doğal Yaşam Köyü gibi kentsel adaptasyon projelerinin ekoturizmi desteklediğini göstermektedir. Bu projeler, doğal kaynakların korunmasını, çevresel etkilerin azaltılmasını ve yerel toplulukların ekonomik katkısını hedeflemektedir. Sonuç olarak, kentsel adaptasyon stratejileri, iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletmede önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Keywords

Climate change

Ecotourism

Sustainable tourism

Urban adaptation

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

Abstract

Climate change directly and indirectly impacts ecotourism, which relies on natural resources. This study explores the question, "What urban adaptation approaches are implemented to mitigate the impacts of climate change on ecotourism?" The research examines how rising temperatures, floods, forest fires, and ecosystem degradation affect ecotourism destinations and highlights urban adaptation strategies that address these challenges. A literature review methodology is used to analyze existing studies, providing a comprehensive perspective on the relationship between ecotourism and urban adaptation. The study's significance lies in its exploration of global and Turkish examples of adaptation, such as Paris' green space initiatives, Toronto's Green Tourism Map, and Izmir's Bademler Sustainable Living Village. These projects aim to conserve natural resources, reduce environmental impacts, and boost local economies. The findings suggest that urban adaptation strategies are crucial for mitigating climate change's negative effects on ecotourism and promoting sustainability in the sector.

* Sorumlu Yazar

E-posta: mturan@yyu.edu.tr (A. M. Turan)

DOI: 10.21325/jotags.2024.1517

GİRİŞ

Küresel çapta hız kazanan iklim değişikliği, çevresel sistemler üzerinde derin etkiler yaratmakta ve bu etkiler, ekonomik ve toplumsal alanlarda önemli dönüşümlere yol açmaktadır. Bu kapsamda ekoturizm, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi amacıyla geliştirilmiş bir turizm çeşidi olarak öne çıkmakta; ancak iklim değişikliğinin etkileri, bu sektörü de doğrudan etkilemektedir. Doğal alanların bozulması, biyolojik çeşitliliğin azalması ve hava koşullarındaki öngörülemez değişiklikler, ekoturizm faaliyetlerinin planlanması ve yürütülmesi süreçlerini zorlaştırmaktadır.

Ekoturizm, doğal kaynakların korunması ve yerel topluluklara ekonomik fayda sağlanması ilkeleriyle geliştirilmiş bir turizm çeşidi olarak bu etkilerden özellikle etkilenmektedir. Doğal alanların bozulması, biyolojik çeşitliliğin azalması ve hava koşullarındaki öngörülemez değişiklikler, ekoturizm faaliyetlerinin planlanması ve yürütülmesini olumsuz etkilemektedir. Orman yangınları, kuraklık, seller ve çölleşme gibi iklim olayları, ekoturizm destinasyonlarında ciddi kayıplara yol açmakta; bu da hem yerel toplulukların gelirlerini azaltmakta hem de doğayı koruma çabalarını sekteye uğratmaktadır.

Diğer yandan, kentsel alanların iklim değişikliğine adaptasyonu, hem çevresel hem de toplumsal dayanıklılık açısından önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Kentlerin ekolojik ayak izlerini azaltmaya yönelik yeşil altyapı ve doğa temelli çözümler gibi uygulamalar, aynı zamanda ekoturizm destinasyonlarının sürdürülebilirliği açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Kentlerde doğal alanları koruma, yeşil altyapı uygulamaları, karbon emisyonlarını azaltma projeleri ve topluluk temelli dayanıklılık stratejileri, hem kent sakinlerinin yaşam kalitesini artırmakta hem de ekoturizm için yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu fırsatlar, kentlerin doğal alanlarının ekoturizm destinasyonları olarak değerlendirilmesini, kent içi yeşil alanların turistik cazibe noktalarına dönüştürülmesini ve yerel toplulukların sürdürülebilir turizm projelerine dahil edilmesini içermektedir. Ayrıca, çevre dostu kentsel tasarım ve ulaşım altyapıları, ekoturistlerin kentlerde karbon ayak izini minimize ederek doğayla uyumlu bir deneyim yaşamasına olanak tanımaktadır. Örneğin, Paris'teki yeşil alan uygulamaları, Singapur'un bahçe kent vizyonu ve Toronto'daki Yeşil Turizm Haritası gibi projeler, doğal kaynakların korunmasını sağlarken turizm potansiyelini artırmaktadır. Bu tür kentsel adaptasyon yaklaşımları, doğayla uyumlu bir turizm modeli oluşturmanın yanı sıra iklim değişikliğine karşı dirençli kentler inşa etmeyi de hedeflemektedir. Bu yaklaşımlar, kentlerin hem yerel halk hem de ziyaretçiler için daha çekici ve yaşanabilir hale gelmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki olumsuz etkilerine karşı kentsel alanlardaki adaptasyon yaklaşımlarının ortaya koyulması oldukça önemlidir.

Bu çalışma, iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerini analiz ederek, kentsel alanlarda uygulanan adaptasyon stratejilerinin nasıl bir çözüm sunduğunu incelemektedir. Literatür taraması yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen çalışma, ekoturizmin sürdürülebilirliğini desteklemek adına kentsel alanlarda geliştirilen somut adaptasyon örneklerine odaklanmaktadır. Bu sayede çalışma, hem ekoturizmin geleceğini koruma hem de kentsel adaptasyon yaklaşımlarını ortaya koyması açısından literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır.

“İklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerine karşı hangi kentsel adaptasyon yaklaşımları uygulanmaktadır?” sorusu üzerinden kurgulanan çalışmada ilk olarak literatür taraması yöntemine yönelik bilgiler verildikten sonra iklim değişikliği, ekoturizm ve kentsel adaptasyon kavramlarının kesişim noktaları belirlenerek kelime bulutu oluşturulmuştur. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında ekoturizmin önemi, iklim değişikliğinin ekoturizm

üzerindeki etkileri, kentsel adaptasyon yaklaşımları ve Paris, Toronto, İzmir ve Singapur gibi dünya kentlerinden somut örneklerle yeşil altyapı, su yönetimi, sürdürülebilir ulaşım ve toplum temelli projelerin nasıl uygulandığı ele alınmıştır. Akabinde Türkiye'nin konu kapsamındaki kentsel adaptasyon yaklaşımları değerlendirilmiştir. Son olarak, sonuç ve öneriler bölümünde, iklim değişikliği ile mücadelede kentsel adaptasyon stratejilerinin ekoturizmin sürdürülebilirliğini desteklemedeki rolü vurgulanmış ve çözüm önerileri sunulmuştur.

Yöntem

Çalışmada “iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerine karşı hangi kentsel adaptasyon yaklaşımları uygulanmaktadır?” sorusuna yanıt bulmak üzere literatür taraması yöntemi tercih edilmiştir. Yöntemin tercih nedeni, mevcut araştırmaların derinlemesine incelenerek iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerini ve kentsel alanlardaki adaptasyon stratejilerini kapsamlı bir şekilde analiz etmektir. Literatür taraması, Köroğlu (2015)’in vurguladığı üzere konuyla ilgili var olan bilimsel çalışmaların sistematik bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu sayede çalışmanın odaklandığı boşlukları belirlemeye olanak tanır.

Özellikle iklim değişikliği bağlamında yapılan genel adaptasyon stratejilerinin incelendiği çalışmalar yaygın olsa da, ekoturizmle ilişkili kentsel adaptasyon projelerinin yeterince ele alınmadığı gözlemlenmiştir. World Economic Forum (2023) tarafından da belirtildiği gibi, artan sıcaklıklar ve aşırı hava olayları turizm faaliyetlerini doğrudan etkilemekte ve bu durum sürdürülebilir adaptasyon politikalarının önemini vurgulamaktadır. Ancak, kentsel alanların ekoturizm perspektifinden nasıl uyum sağlayabileceğine dair kısıtlılık bulunmaktadır. Nitekim Torraco (2016)'nın da vurguladığı üzere literatür taramaları mevcut bilgiye yeni bir yaklaşım getirmelidir. Bu yönüyle çalışmada tercih edilen yöntem, çalışmanın literatüre katkısını somutlaştıracaktır. Ayrıca, yöntem sayesinde konuyla ilgili önceki araştırmaların bulgularını karşılaştırarak kentsel adaptasyon yaklaşımları ile ekoturizm arasındaki ilişkiyi daha iyi kavramak mümkün olacaktır. Bu yöntem, yalnızca mevcut bilgi birikimini özetlemekle kalmamakla birlikte aynı zamanda yeni araştırma alanlarını belirleyerek çalışmanın özgünlüğünü güçlendirir.

Çalışmada, iklim değişikliği, ekoturizm ve kentsel adaptasyon kavramlarına odaklanarak bir literatür taraması gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler ışığında bir kelime bulutu oluşturulmuştur. Kelime bulutu, taranan kaynaklardaki anahtar kavramların sıklıklarını ve önem derecelerini görsel olarak ifade etmektedir. Literatür taramasıyla elde edilen verilerin görsel bir şekilde kelime bulutu formatında sunulması, iklim değişikliği, ekoturizm ve kentsel adaptasyon gibi önemli konuların kesişim noktalarını belirlemek ve araştırmanın derinliğini artırmak açısından bir araç olarak kullanılmıştır. Bu yaklaşım, çalışmanın hem akademik katkısını güçlendirmesi hem de ele alınan temaların bütüncül bir perspektifle değerlendirilmesine imkan tanınması yönüyle tercih edilmiştir.



Sekil 1. Kelime Bulutu

Kelime bulutu, çalışmanın temel kavramlarını (ekoturizm, kentsel adaptasyon, iklim değişikliği) görsel olarak ön plana çıkarmaktadır. Büyük boyutta gösterilen kelimeler, metinde en sık kullanılan ve en önemli kavramları ifade etmektedir. Böylece, okuyucunun çalışmanın ana temasını hızlı bir şekilde anlaması amaçlanmıştır. Kelime bulutu aracılığıyla bu üç temel kavram arasındaki ilişki daha net bir şekilde ortaya konmuştur. Sıklıkla öne çıkan kavramlar arasında “sürdürülebilirlik”, “adaptasyon stratejileri” ve “yerel topluluklar” gibi ifadelerin yer alması, ekoturizmin ve kentsel adaptasyonun, iklim değişikliğiyle mücadelede tamamlayıcı unsurlar olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Kelime bulutunda “adaptasyon”, “yeşil”, “karbon” gibi ifadelerin yer alması, çalışmanın sürdürülebilirlik ve çevre temelli bir çerçeveye sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu analiz, çalışmanın kapsamını zenginleştirirken, literatürdeki yaygın eğilimlerin ve odak noktalarının anlaşılmasına da katkı sağlamaktadır.

Ekoturizmin Öneminin Değerlendirilmesi

Ekoturizm kavramı, ekolojik turizmin kısaltılmış halidir. Bu kavram, doğayı ve insanın çevresi ile olan ilişkisini inceleyen bir bilim dalı olan ekoloji ile yakından bağlantılıdır. İnsan, doğanın bir parçası olarak çevresini korumakla yükümlüdür. Ekoloji, doğal yaşam alanlarının korunması için gerekli bilgileri sunmakta ve farklı kültürlerin bu konudaki yaklaşımını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Buradan hareketle, ekoturizm; çevre koruma ve yerel kültürlerin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla doğa ile etkileşimde bulunmayı ifade etmektedir.

Ekoturizm, faaliyet alanı olarak doğada gerçekleştirilen turizm türlerini içermektedir. İsayeva ve Kasalak (2006)’a göre ekoturizmde hedef, ziyaretçiye hem doğayla iç içe tatil imkânı sunmak hem de onları bir takım tarım ve hayvancılık faaliyetleriyle buluşturmak ve bunları gerçekleştirirken çevre üzerinde zarar oluşturmamaktır. Dolayısıyla ekoturizm faaliyetleriyle, ziyaretçilerde çevreye karşı duyarlılık bilinci gelişmektedir. Ekoturizm faaliyetleri aracılığıyla, toplumlar çevreye karşı duyarlılık kazanmakta, ülkeler de turizmin, çeşitlendirilmesi ve sürdürülebilirliği açısından fayda görmektedir.

Ekoturizmin ilkeleri belirlenirken bir takım temel hedeflerin dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. Bu hedefler, çevresel sorunların ve sosyo-kültürel etkilerin asgariye indirilmesine yönelik olmalıdır. Ayrıca, doğal kaynakların bozulmasının önüne geçmek ve bu kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanmak için çeşitli faaliyetler geliştirilmelidir. Bu bağlamda bölgenin korunması kritik bir rol oynamaktadır. Yerel kaynakların verimli bir şekilde kullanılması ve çevre ile uyumlu projelerin hayata geçirilmesi, ekoturizmin başarısını artıracaktır. Dolayısıyla, ekoturizm uygulamaları hem çevresel hem de sosyal açıdan denge sağlamak için tasarlanmalıdır (Demir ve Çevirgen, 2006, s.58). Nitekim Neil ve Wearing (1999)’e göre de ekoturizm, doğa ve insan arasındaki etkileşimi güçlendirmektedir. Genel olarak ekoturizmin tanımlayıcı özellikleri şunlardır (Honey, 2008, s.44-47):

- Doğal yerlere seyahat etmeyi içerir,
- Çevresel farkındalık oluşturur,
- Koruma için doğrudan finansal faydalar sağlar,
- Yerel halk için finansal faydalar ve güçlendirme sağlar,
- Yerel kültüre saygı gösterir,
- İnsan haklarını ve demokratik hareketleri destekler.

Ekoturizmin sürdürülebilirliği için yerel halkın sürece aktif katılımının sağlanması ve çevreye minimum zarar verecek kullanım biçimlerinin geliştirilmesi de literatürde vurgulanmaktadır (Erdoğan, 2003, s.116-119). Champbell (1999)'a göre halkın ekoturizm projelerine katılımı, yerel kültürlerin ve geleneklerin korunmasını teşvik etmektedir. Yerel halkın doğal kaynakların yönetiminde aktif bir şekilde rol alması, çevresel sürdürülebilirliği desteklerken, kırsal bölgelerde ekonomik bağımsızlığın artmasına da yardımcı olmaktadır. Böylece, ekoturizm ve kırsal kalkınma birbirini destekleyen unsurlar haline gelmektedir.

Ekoturizmin olumlu etkilerine bakıldığında ekonomik sürdürülebilirliğe¹ katkısının da literatürde yer aldığı görülmektedir. Kaypak (2012)'a göre özellikle kırsal bölgelerde ekoturizmin geliştirilmesi, tarımsal üretim ve yerel el sanatları gibi diğer ekonomik faaliyetlerle bir araya getirildiğinde sürdürülebilir bir kalkınma modeli ortaya çıkmaktadır. Kuter ve Ünal (2009) ekoturizm ekonomik sürdürülebilirliği artırarak sektör bağımlılığını azalttığını vurgulamaktadır. Bu alandaki büyüme, yerel halkın kaynaklarını daha bilinçli kullanmasına olanak tanırken, aynı zamanda turizm gelirlerinin adil bir şekilde dağıtılmasını sağlamaktadır. Böylelikle ekoturizm sadece çevresel ve kültürel zenginlikleri korumakla kalmayıp, toplumların ekonomik yapılarını da güçlendiren bir değişim meydana getirmektedir. Ekoturizm sektörü, yerel topluluklara istihdam fırsatları sunarak işsizlik oranlarını düşürmektedir. Turizmle bağlantılı işletmelerin artması, bölgesel gelirlerin yükselmesine katkıda bulunmakta bu da yerel ekonomilerin güçlenmesini sağlamaktadır.

Sürdürülebilir ekoturizm, doğal çevreyi ve kültürel mirası koruyarak yerel halkın refahını artıran, turizm faaliyetlerinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda amaç, çevreye verilen zararları en aza indirmek, yerel toplulukları sürece dahil ederek turizmden elde edilen faydaların adil paylaşımını sağlamak ve ekosistemlerin korunmasına katkıda bulunmaktır (Baloch at al., 2023, s. 5927).

Sosyal açıdan değerlendirildiğinde ise ekoturizmin, farklı kültür ve ırklardan insanları bir araya getirerek yerel toplumların gelir elde etmesini sağlamakta ayrıca iş bulma amacıyla yapılan göçleri de kontrol altına alma noktasında olumlu yönlerinin olduğu söylenebilir. Ekoturizmin olumlu sosyal-kültürel etkileri arasında yerel halk için gıda ve içme suyu temin etmesi, eğitim, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, eğitim olanaklarının geliştirilmesi, geleneksel kültürel unsurların yeniden değerlendirilmesi ve yaşam koşullarının iyileştirmesi yer almaktadır (Kuter ve Ünal, 2009, s. 146-156).

Tüm bunlarla birlikte konuyla ilgili göz ardı edilmemesi gereken bir tartışmaya yer vermekte fayda bulunmaktadır. Mowforth ve Munt (1998)'a göre turizm de iklim değişikliğinin etkilerini tetikleyebilmektedir. Araştırmacılar, özellikle uçakla yapılan seyahatlerde karbon ayak izinin büyük bir paya sahip olduğu, bu nedenle turizmin çevresel etkilerinin göz önünde bulundurulması gerekliliği üzerinde durmaktadır. Bu noktada ekoturizme karbon ayak izini azaltmak için daha sürdürülebilir ulaşım yöntemlerinin benimsenmesi ve çevre dostu uygulamaların teşvik edilmesi yönünde önerilerde bulunmaktadır. Bir diğer eleştirel bakış açısını ortaya koyan Tosun ve Şahin (2006)'e göre ekoturizm destinasyonları hassas ekosistemlerdir. Dolayısıyla bu tür alanlarda yapılacak herhangi bir turizm faaliyeti doğal kaynakların yok olmasına neden olabileceğinden ekoturizmde aşırı turizm ve yanlış

¹ Sürdürülebilirlik kavramı turizm açısından, turizm faaliyetlerinin çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarda sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilmesini amaçlayan bir yaklaşımı ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir turizm yaklaşımı, doğal kaynakların korunmasını, yerel kültürlerin ve toplumların desteklenmesini, ekonomik faydaların adil bir şekilde dağıtılmasını sağlamaktadır. Sürdürülebilir turizm, çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmeyi, biyoçeşitliliği korumayı ve turistlerin yerel ekosistemlere zarar vermeden deneyimler yaşamalarını sağlamayı amaç edinmektedir.

uygulamalardan kaçınılması gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Demir ve Çevirgen (2006) ise turistlerin bölgede bulunan otel ve benzeri işletmelerin su ve enerji kaynaklarını aşırı bir şekilde tüketmelerinin hem yöredeki fiyatları arttıracığı hem de elektrik ve su kesintisi gibi problemlerin yaşanmasına neden olabileceğini savunmaktadır. Bu durum ise yerel halkın doğal ve kültürel kaynakları korumaya yönelik isteklerinin azalmasına ve ekoturizme karşı beklentilerinin sınırlı olmasına neden olabilecektir.

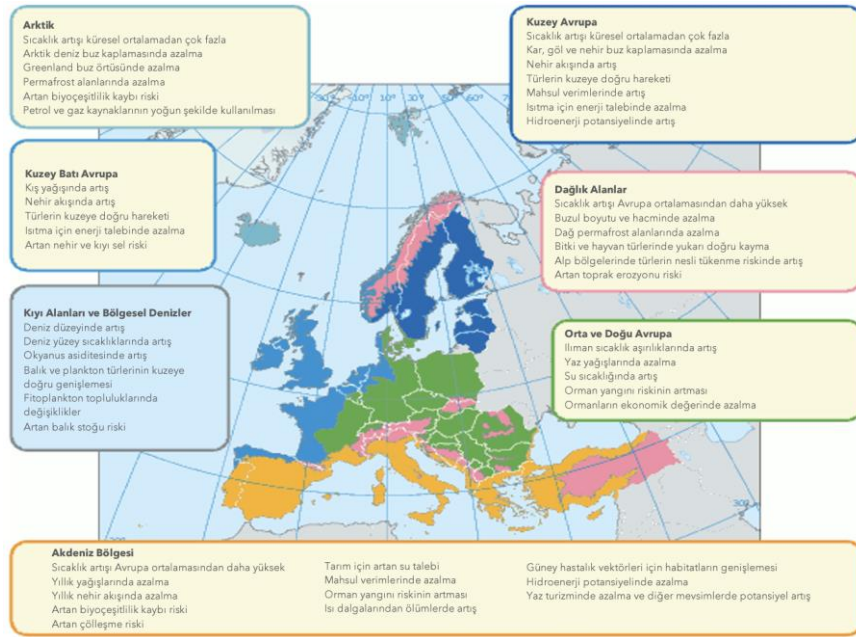
İfade edilen tartışmalara karşın Yılmaz (2016), iklim değişikliğinin meydana getirmiş olduğu olumsuz etkilere karşı ekoturizm uygulamalarının ve imkanlarının geliştirilmesine yönelik faaliyetlerde bulunulmasıyla çevresel bilincin arttırılacağı ve olumsuz etkilerin azaltılabileceğini savunmaktadır. Jacobson ve Robles, (1992) ise eğitim programlarıyla yerel halkın ve turistlerin ekoturizm konusunda bilinçlenmesini sağlayarak doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesiyle ekoturizm faaliyetlerinin hem çevresel korumayı destekleyeceği hem de yerel toplulukların ekonomik kalkınmasına katkıda bulunacağını altını çizmektedir. Kumar vd. (2023) ise, yerel toplulukların ekoturizm gelişimine katılımıyla yerli halkın turizm faaliyetlerinin planlanması, geliştirilmesi ve yönetimine dahil edilmeleri, turizm deneyiminin geleneklerini ve göreneklerini korumasını sağlamak açısından önemli görmektedir.

Sonuç olarak ekoturizm varlık temelini doğanın sürdürülebilirliği yani gelecek nesillere mevcut doğal kaynakların ulaştırılabilmesinden alması ve eleştirilerin sınırlı sayıda olması dolayısıyla bu çalışmada ekoturizmin olumlu etkileri ön planda tutulmuştur. Nitekim ekoturizm, doğal ve kültürel kaynakları koruyarak ekonomik kalkınmayı destekleyen bir model sunarken, yerel halkın ekonomik gelirlerini artırmayı ve yaşam kalitesini yükseltmeyi hedeflemektedir. Yani ekoturizm; yerel üreticilere, rehberlere ve küçük işletmelere fırsatlar yaratırken aynı zamanda doğayla uyumlu bir kalkınma modeli sunmaktadır. Tüm bu olumlu etkilerine karşın iklim değişikliğinin olumsuz etkileri doğa temelli olan ekoturizmi olumsuz manada etkilemektedir.

İklim Değişikliğinin Ekoturizm Üzerine Etkileri

İklim değişikliği, doğa temelli turizm faaliyetleri üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Ekoturizm, doğal alanları ve biyolojik çeşitliliği temel alan bir turizm türü olduğundan, bu değişimlerden en fazla etkilenen sektörler arasında yer almaktadır. Özellikle sıcaklık artışları, yağış rejimlerindeki düzensizlikler, kuraklık, orman yangınları, sel gibi aşırı hava olayları, ekoturizm destinasyonlarının ekolojik dengesini bozarak, bu bölgelerde sürdürülebilir turizm faaliyetlerini tehdit etmektedir. Bu tür olaylar, doğal alanların cazibesini azaltmakta ve turistlerin seyahat planlarını doğrudan etkilemektedir.

İklim değişikliğinin kentsel alanlardaki ekoturizme etkisi çok yönlü olmaktadır. Artan sıcaklıklar geleneksel turizm modellerini değiştirme potansiyeline sahiptir. Örneğin Shine(2023) ve Ceylan ve Bulut (2022)'un da vurguladığı üzere iklim değişikliğine bağlı olarak sıcaklıklar arttıkça, turist davranışları değişmekte ve daha fazla kişi geleneksel yaz sezonu yerine ilkbahar ve sonbahar aylarında seyahat etmeyi tercih edebilmektedir. Nitekim Avrupa Seyahat Komisyonu'na göre, geçen 2022 yılındaki yüksek sıcaklıkların ardından 2023 yılı Haziran-Kasım aylarında Akdeniz'i ziyaret etmeyi planlayan kişi sayısında %10'luk bir düşüş yaşanmıştır (European Travel Commission, 2023). Ancak Avrupa Birliği iklim değişikliğinin etkilerini değerlendirirken Akdeniz bölgesi özelinde yaz turizminde yalnızca düşüş değil aynı zamanda diğer mevsimlerde de turizmin artışı öngörüsünde bulunmaktadır (European Commission, 2019).



Şekil 2. İklim Değişikliğinin Avrupa’da Beklenen Etkileri

Kaynak: European Commission, 2019; Talu, 2019, s.6.

İklim değişikliğinin Avrupa’daki etkileri değerlendirdiğinde her bir olumsuz etkinin doğrudan veya dolaylı olarak turizmi etkileyeceği anlaşılmaktadır. World Economic Forum(2023)’a göre iklim değişikliği şu etkileri dolayısıyla turizmi olumsuz anlamda etkilemektedir.

- Aşırı sıcaklıklar ve hava olayları turizm destinasyonlarını doğrudan etkilemektedir. Örneğin, Yunanistan’da orman yangınları ve aşırı sıcaklık nedeniyle turistler tahliye edilirken, Akropolis gibi önemli turistik yerler kapatılmak zorunda kalmıştır,
- Kıyı bölgeleri, deniz seviyesinin yükselmesiyle risk altında kalmıştır. Karayipler gibi bölgelerde turizm altyapısının %60’ı tehdit altında bulunmaktadır,
- Ekolojik zarar (özellikle mercan resiflerinin beyazlaşması ve biyoçeşitlilik kaybı), destinasyonların cazibesini azaltmaktadır,
- Turizm kalıpları değişiyor: Artan sıcaklıklar nedeniyle turistler bahar ve sonbaharda seyahat etmeyi, daha serin destinasyonları tercih etmeyi düşünmektedir,
- Sektörün sorumluluğu: Turizm sektörü, küresel sera gazı emisyonlarının yaklaşık %10’unu oluşturuyor. Bu nedenle uyum sağlamak için sürdürülebilir uygulamalar önem taşımaktadır.

İfade edilen olumsuz etkiler özellikle doğal alanlara duyarlı, koruma ve sürdürülebilirlik odaklı ekoturizmin varlığına yönelik bir tehdit içermektedir. İklim değişikliğinin etkileriyle artan sıcaklıklar Bhiyan ve Darda (2023)’nın belirttiği üzere ağaçların biyolojik çeşitliliğini ve hayvan türlerinin neslinin devamlılığını olumsuz olarak etkiler, kuşların ve diğer hayvanların göç yollarını değiştirir, ekoturizmin sürdürülebilirliği tehlikeye girer. Örneğin iklim değişikliğine bağlı yükselen sıcaklıklarda yaşanan rahatsızlıktan kaynaklı olarak turistler yürüyüş, yaban hayatı gözlemi ve doğa turları gibi genellikle ekoturizmle ilişkilendirilen açık hava etkinliklerine katılmakta güçlük çekebilirler.

İklim değişikliği ekoturizm üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. İklim değişikliği, ekoturizm üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı olarak çeşitli etkiler yaratmaktadır. Doğrudan etkiler arasında yağış rejimindeki değişiklikler, deniz seviyesinin yükselmesi ve artan aşırı hava olayları (örneğin, sel, kuraklık, heyelan) bulunmaktadır. Bu değişiklikler, turizm faaliyetlerinin iklimle uyumluluğunu giderek azaltmaktadır. Dolaylı etkiler ise doğal bozulma, biyolojik çeşitlilik kaybı, göç, salgın hastalıklar ve vahşi yaşam türlerinin yok olması gibi destinasyonların çekici özellikleri üzerindeki çevresel değişiklikleri içermektedir. Bu durum, ekosistemleri istikrarsızlaştırarak turizm işletme maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır (Scott ve McBoyle, 2001; Ahmed ve Helhel, 2022: 102).

Akın ve Gül (2020)'e göre günümüzde kentleşme oranının artması, iklim değişikliği, yeşil alanların azalması ve betonlaşmanın yaygınlaşması gibi faktörler, insanların doğal çevreleriyle olan ilişkilerini de derinden etkilemektedir. Ayrıca, doğal alanlarda gerçekleştirilen turistik faaliyetlerin artışı, doğal alanların ekosistemleri ve biyoçeşitliliği üzerinde baskı meydana getirmektedir. Bu durum, sadece doğanın korunması açısından değil, aynı zamanda yerel kültürel değerlerin yaşatılması bakımından da büyük bir tehdit unsuru oluşturmaktadır.

Kültürel değerler üzerindeki tehdidi vurgulayan Damanik (2017) ise, yükselen deniz seviyelerinin kıyı bölgelerindeki kültürel miras alanlarını su altında bırakabileceğini, tarım ve balıkçılık gibi geleneksel sektörlerin olumsuz olarak etkileneceğini savunmaktadır. Damanik'e göre, iklim değişikliği kültürel uygulamaların ve geleneklerin kaybına yol açabilir. İklim değişikliğinin neden olduğu çevresel felaketler, toplulukların yaşam alanlarını terk etmelerine ve başka yerlere göç etmelerine neden olabilir. Bu göçler, kültürel çeşitliliğin azalmasına, toplumsal uyum sorunlarına ve kültürel kimlik kaybına yol açabilir. Göç eden topluluklar, yeni yerlerinde kültürel değerlerini ve geleneklerini korumakta zorlanabilirler. İfade edilen durum bir kültürün, yaşam tecrübesinin dolayısıyla bir kimliğin kaybı ve medeniyet mirasında bir zayıflamaya neden olur.

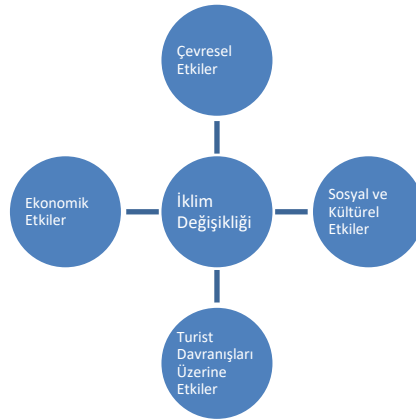
Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde iklim değişikliğinin ekoturizm üzerine etkileri çevresel, ekonomik, sosyo-kültürel ve turist davranışları çerçevesinde sunulabilir.

Tablo 1. İklim Değişikliğinin Ekoturizm Üzerindeki Etkilerinin Literatür Özeti

Yazar ve Yıl	Etkiler	Tehdit
McNeely, 1988	Artan sıcaklıklar, değişen yağış rejimleri ve deniz seviyelerinde meydana gelen değişimler gibi etkiler,	Koruma altındaki alanlarda bulunan ekosistemlerin bozulması flora ve fauna türlerinin yok olma riskini arttırmaktadır.
Mowforth & Munt, 1998	İklim değişikliği neticesinde özellikle mercan resiflerinin ağarması, doğal yaşam alanlarının yok olması	Turistlerin bu doğal alanları ziyaret etmeye yönelik ilgilerini kaybetmelerine neden olabilmektedir.
Honey, 2008	Artan sıcaklıklar, biyoçeşitliliğin yok olması, doğal afetlerin artması	Ekoturizmin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir
Hall, 2011	Aşırı hava olayları ile ekoturizm destinasyonlarını ve faaliyetlerinin doğrudan etkilenmesi	Doğal alanların bozulması, biyoçeşitliliğin azalması ve turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanamaması
Özekici & Silik, 2017	İklim değişikliğinin neden olduğu belirsizlikler	Turizmin cazibesinin azalması
Ceylan & Bulut, 2022	İklim değişikliğinin çeşitli olumsuz etkileriyle iklim koşullarının değişmesi	Kuş göç yollarının değişmesi ve tür sayısının azalması, doğa gözlemciliğini de içeren ekoturizm çabalarının sekteye uğraması.
Shang, 2023	Doğal alanların bozulması	Ekoturizmin cazibesini ve destinasyonlara olan talebin azalması
Damanik, 2024	Asit yağmurları ve aşırı hava olayları, tarihi yerleri, kültürel alanları ve doğal güzellikleri tahrip eder	Yerel toplulukların kültürel kimlikleri ve gelir kaynakları tehdit altında kalır
Ramaano, 2024	Aşırı sıcaklıklar ya da çevresel bozulmalar, turistlerin korunan alanlara olan ilgisini azaltmakta ve bu durum hem bölgedeki ekonomik faaliyetleri hem de doğal kaynakları koruma çabalarını zorlaştırabilmektedir.	Turistlerin daha serin ya da daha az etkilenecek bölgelere yönelmesi, ekoturizme dayalı ekonomiler için önemli bir gelir kaybına neden olabilmektedir

İklim değişikliğinin, ekoturizmin sürdürülebilirliğini ciddi bir şekilde tehdit ettiği görülmektedir. Tüm bu etkiler dolayısıyla iklim değişikliği ile başa çıkmak amacıyla etkili stratejiler geliştirmek hem ekoturizmin sürdürülebilirliğini sağlamak hem de doğal alanların korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

Shang (2023)'e göre iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki çeşitli olumsuz etkilerine karşın altyapının iklim değişikliğine karşı dayanıklı bir hale getirilmesi için ekstra yatırımlar gerekmektedir. Sorunlarla başa çıkabilmek için yeşil finansman, devlet teşvikleri ve sürdürülebilir çevre politikalarının geliştirilmesi gerekmektedir (Shang vd., 2023, s. 1-9). Bu politikaların iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki olumsuz etkide bulunduğu çeşitli temalarda olması da önemlidir.



Şekil 3. İklim Değişikliğinin Ekoturizm Üzerindeki Olumsuz Etkilerine Yönelik Tematik Değerlendirme

Tüm bu olumsuz etkilerle baş edebilmek için turistler arasında çevresel bilinç artırılmalı düşük karbon ayak izine sahip sürdürülebilir turizm seçeneklerine yönelik eğilim teşvik edilmelidir. Ekoturizmin sürdürülebilirliğini sağlamak için iklim değişikliğine uyumlu planlamalar, risk yönetimi stratejileri ve çevresel bilinçlendirme faaliyetleri hayata geçirilmelidir. Bu bağlamda, ekoturizmin iklim değişikliğine dayanıklı hale getirilmesi çeşitli yönleriyle sürdürülebilirliğini sağlamayı mümkün kılabilir. Çalışmada buradan hareketle kentsel adaptasyon uygulamaları ele alınarak konuya yönelik literatür zenginleştirilmeye çalışılmıştır.

Kentsel Adaptasyon Yaklaşımları

Adaptasyon kelimesi, uyum sağlama anlamına gelmektedir (TDK, 2024). Kentin değişen koşullara cevap verme potansiyelini desteklemek adaptasyon yaklaşımını ortaya koymaktadır (Rauws & De Roo, 2016: 1). Kentsel adaptasyon yaklaşımları ise, kentlerin iklim değişikliği ve diğer çevresel, sosyal veya ekonomik değişimlere karşı direnç geliştirmesi ve uyum sağlaması amacıyla geliştirilen stratejileri ifade eder. Bu yaklaşımlar, kentlerin sürdürülebilirliğini ve yaşanabilirliğini artırmak için çeşitli planlama ve uygulama yöntemlerini içerir.

Ulusal ve uluslararası platformlarda iklim değişikliğine bağlı çevre krizleri, doğal afetler veya savaş sonucu gerçekleşen uluslararası göç gibi öngörülen ve öngörülemeyen kentsel değişimlerin mevcut ya da beklenmeyen etkilerine karşılık kentsel adaptasyon planları kapsamında politikalar üretilmiş ve kentlerin adaptasyon kapasitesinin artırılması hedeflenmiştir (İnce-Keller & Kaya- Erol, 2020, s. 257).

Kentsel adaptasyon yaklaşımlarını inceleyen İnce-Keller ve Kaya-Erol (2020) çalışmalarında adaptasyon yaklaşımlarını farklı kentsel değişim türlerine bağlı olarak, modelleme, izleme, simülasyon ve öğrenme gibi çeşitli etmenlerle incelemiştir. Bu etmenlere bağlı olarak şu kentsel adaptasyon yaklaşımları ön plana çıkmaktadır:

Tablo 2. Adaptasyon yaklaşımları ve adaptasyonu sağlayan etmenler

Adaptasyon planı yaklaşımları	Adaptasyonu sağlayan etmenler
1. Adaptasyon yönetim ve yönetişi	Teknik bilgi, yaparak öğrenme, izleme
2. Adaptasyon politikaları	Teknik bilgi, modelleme, izleme
3. Kompleks adaptasyon modeli	Modelleme, simülasyon, kendi kendine organize olma
4. Kentsel direnç planları	Teknik bilgi, uzman olmayan insanların bilgisi ve rolü
5. İndikatör bağlantılı adaptasyon planları	Teknik bilgi, izleme

Kaynak: İnce-Keller& Kaya-Erol, 2020, s.260.

Adaptif Yönetim ve Yönetişim: Bu yaklaşım, belirsizlikleri azaltmak için deneysel yönetim modelleri uygulamayı ve resmi veya gayri resmi grupların yönetişimine odaklanarak öğrenme ve izleme süreçlerini yönetmeyi amaçlar. Özellikle su yönetimi, sel riski ve enerji planlaması gibi alanlarda uygulanmaktadır. **Senaryo Üretimi ve Adaptif Politikalar:** Gelecekteki olası değişimlere hazırlıklı olmak için farklı senaryolar geliştirerek, esnek ve uyarlanabilir politikaların oluşturulmasını içerir. Bu sayede, beklenmedik durumlara karşı hızlı ve etkili yanıtlar verilebilir. **Karmaşık Adaptasyon Modelleri:** Simülasyon ve dinamik modelleme teknikleri kullanarak, kentlerin karmaşık yapısını ve değişim süreçlerini analiz eder. Bu modeller, kentlerin adaptasyon kapasitesini artırmak için stratejiler geliştirmede kullanılır. **Kentsel Direnç Planlaması:** Kentlerin şoklara ve streslere karşı dayanıklılığını artırmayı hedefler. Bu yaklaşım, altyapıların güçlendirilmesi, toplumsal dayanıklılığın artırılması ve ekosistem hizmetlerinin korunması gibi önlemleri içerir. **İndikatör Tabanlı Adaptasyon Planlaması:** Belirli göstergeler kullanarak, kentlerin adaptasyon süreçlerini izler ve değerlendirir. Bu yöntem, adaptasyon stratejilerinin etkinliğini ölçmek ve gerektiğinde düzeltici önlemler almak için kullanılır (2020, s.259-260).

Kentsel adaptasyon yaklaşımları, kentlerin değişen koşullara uyum sağlaması ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşması için kritik öneme sahiptir. Farklı adaptasyon stratejilerinin benimsenmesi, kentlerin karşılaştığı riskleri azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak için gereklidir. Özellikle ekoturizm gibi doğal kaynaklara dayalı bir sektörün, kentlerdeki yeşil alanların korunması, su yönetimi ve sürdürülebilir ulaşım sistemleri gibi kentsel adaptasyon yaklaşımlarıyla desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada, kentsel adaptasyonun, ekoturizmin iklim değişikliğine karşı dirençli hale getirilmesinde nasıl bir çözüm sunduğu değerlendirilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın “İklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerine karşı hangi kentsel adaptasyon yaklaşımları uygulanmaktadır?” sorusuna yanıt verebilecek yenilikçi uygulamalara sahip olan çeşitli kentler ele alınmıştır. Bu kentler, ekoturizmin gelişkin olduğu Kenya, Yeni Zelanda, Kosta Rika, Avusturalya, İzlanda ülkelerinden seçilmiştir (İştin vd., 2021, s.215-216). Ayrıca Kanada, Fransa, Türkiye, Singapur, Güney Kore, Çin ve Hollanda ülkelerinin kentlerine de yer verilmiştir.

Dünya Kentlerinden Konuyla İlgili Kentsel Adaptasyon Örnekleri

Kentsel alanlarda ekoturizmi teşvik etmek amacıyla geliştirilen adaptasyon stratejileri, sürdürülebilirlik ve çevre dostu uygulamaları ön plana çıkarmaktadır. Konu kapsamında dünya kentlerinden örnekler, iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için kentsel alanlarda uygulanan yenilikçi adaptasyon stratejilerini göstermektedir. Her bir yaklaşım, yerel koşullara ve ihtiyaçlara göre şekillendirilmiş olup, ekoturizmin sürdürülebilirliğini desteklemeyi hedeflemektedir.

Çağdaş turizm tesislerinin gelişen ihtiyaçlarını anlamak (altyapı uyarlanabilirliği), yerel geleneklerin ekoturizm girişimlerine entegrasyonunu teşvik etmek (kültürel bilinç) ve hem altyapısal hem de kültürel yönleri kapsamlı bir uyarlanabilir stratejide birleştirmek (bütünsel yaklaşım) ekoturizmin geleceği açısından önemlidir (Suryawan vd., 2025). İfade edilen yaklaşım stratejilerinin uygulanabilirliği ekoturizmin devamlılığına bağlıdır. Ekoturizmin önündeki önemli bir engel ise iklim değişikliği (ekoturizmin doğrudan varlığına olumsuz etki etmektedir) dir.

Ekoturizmin iklim değişikliği karşısındaki durumunu değerlendiren Ramaano (2024), iklim değişikliği risklerini azaltmak ve yerel halkın sürdürülebilirliğe ulaşmasını sağlamak için gerçek bir ekoturizm yaklaşımının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Nitekim Ogara vd. (2013) de çalışmalarında ekoturizmin iyi uygulandığında ve izlendiğinde,, iklim değişikliğini azaltmak için güçlü bir strateji olduğunu vurgulamaktadır. Stone (2015), ekoturizmin doğal kaynaklara odaklanması dolayısıyla, sektörün karbon emisyonlarının azaltılmasını yardımcı olduğunun ve bunun da iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir adım olduğunun altını çizmektedir. Sonuç olarak iklim değişikliğinin ekoturizmi olumsuz olarak etkilediği ancak ekoturizmin de iyi bir şekilde yönetilmesi² ve uygulanmasıyla iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılabileceği söylenebilir. Bu nedenle iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki olumsuz etkilerine karşı mevcut olarak uygulanan kentsel adaptasyon stratejilerinin incelenmesi, ekoturizmin sürdürülebilirliği açısından önemli görülmektedir.

Tablo 3. İklim Değişikliğinin Ekoturizm Üzerindeki Olumsuz Etkilerine Karşı Uygulanan Kentsel Adaptasyon Yaklaşımları

Kent	Ülke	Adaptasyon Yaklaşımı	Açıklama
Toronto	Kanada	Yeşil Turizm Derneği ve Haritası	1996 yılında kurulan Yeşil Turizm Derneği, Toronto’da çevre dostu turizm uygulamalarını teşvik etmek amacıyla bir yeşil turizm haritası hazırlamıştır. Bu girişim, kentsel ekoturizmin erken örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir (Baykal vd., 2020, s.218).
Paris	Fransa	Kentsel Ekoturizm Uygulamaları	Paris’te, ekoturizm ilkeleri doğrultusunda kent içindeki yeşil alanların artırılarak kentte turistlere yönelik Eko Yürüyüşler adı altında kentsel çevre yürüyüşleri organize edilmektedir (Di Vita, 2016; Baykan vd., 2020, s.223).
Oamaru	Yeni Zelanda	Kentsel Ekoturizm Girişimleri	Wellington’da, kent içindeki doğal alanların korunması ve ekoturizm faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla çeşitli projeler yürütülmektedir. Özellikle, kent parklarında düzenlenen doğa yürüyüşleri ve hayvanların doğada izlenmesi bunlardan bazılarıdır (Jamaa, 2010; Baykan vd., 2020, s.224).
İzmir	Türkiye	Bademler Doğal Yaşam Köyü	İzmir Büyükşehir Belediyesi (2018) tarafından hayata geçirilen Bademler Doğal Yaşam Köyü, ekoturizm alanında Türkiye’deki ilk örneklerden biridir. Bu proje, yerel üreticilere ekoturizm fırsatları sunarak, kentsel alanlarda doğal yaşam ve turizmi bir araya getirmektedir.
Singapur	Singapur	Kent İçi Ekoturizm ve Yeşil Alanlar	Singapur, “Bahçe İçindeki Kent” vizyonu doğrultusunda kent içinde geniş yeşil alanlar ve parklar oluşturmıştır. Bu alanlar, ekoturizm faaliyetleri için cazip mekânlar sunmaktadır. Ayrıca, Singapur’un sürdürülebilir turizm hedefleri kapsamında, Global Sustainable Tourism Council (GSTC) tarafından dünyanın ilk sürdürülebilir turizm destinasyonu olarak sertifikalandırıldığı belirtilmektedir (Woods, 2024).

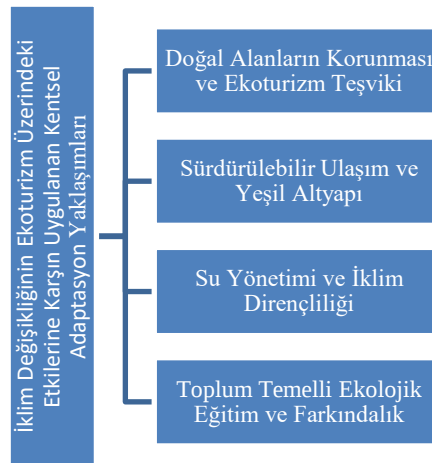
Kentsel adaptasyon ve ekoturizm stratejilerini başarılı bir şekilde uygulayan ve akademik literatürde incelenen bir diğer kent Güney Kore’nin Seul kentidir. Akıllı kent uygulamalarından olan çöp kutularına sensör yerleştirilerek çöp

² İyi yönetilmeyen ekoturizm, bölgedeki yaban hayatına turistik konaklama yerleri dolayısıyla zarar verebilir. Bkz. Fennel, 2020. Bu durum ise iklim değişikliğinin de etkileriyle geri döndürülemez zararlara neden olabilir.

toplama uygulamasıyla kentte turizm artışı yaşanmıştır (Cömertler ve Cömertler, 2021, s. 319). Doğrudan ekoturizmde artışa neden olan COVID-19 pandemisinde ise sanal gerçeklikle internet üzerinden ekoturizm gerçekleştirilmiştir (Boynudelik, 2020, s.40). Çin'in "sünger kent" olarak isimlendirilen Zhengzhou kentinde yeşil alanlar artırılarak, yağmur suyunun doğal yollarla emilip depolanması sağlamaktadır. Bu yaklaşım, sel riskini azaltmaktadır (Durmaz, 2023). Benzer bir yenilikçi kentsel adaptasyon yaklaşımı Hollanda'nın Rotterdam kentinde de mevcuttur (Rotterdam Climate Proof Initiative, n.d.). Kentte azalan sel riski dolayısıyla ise kentsel ekoturizm faaliyetlerinin güvenliğinin arttığını söylemek mümkündür.

Tüm bunlar dışında Kosta Rika Monteverde'de bulut ormanları ve biyolojik çeşitliliğiyle tanınan bir ekoturizm merkezidir. Monteverde Bulut Ormanı Koruma Alanı, sürdürülebilir turizm uygulamalarıyla dikkat çekmektedir. Ekolojik koruma yöntemleriyle bölge, ekoturizmin yükselen değerlerinden biridir (Aylward vd., 1996). İzlanda Reykjavik, Kuzey Işıkları (Aurora Borealis) gözlemiyle ekoturizmde öne çıkan bir destinasyondur. İklim değişikliğinin etkilerine karşın kentte yenilenebilir enerji, çevre dostu uygulamalar ve atık yönetimi ile enerji verimliliği konularında sürdürülebilir bir konaklama anlayışı benimsenmiştir (Government of Iceland, n.d.). Avustralya Melbourne, kent içindeki yeşil alan miktarını artırarak kentsel ısı adası etkisini azaltmakta ve dolayısıyla ekoturizmi desteklemektedir. Ayrıca, yerel halk ve turistler için çevre bilincini artırmayı hedefleyen eğitim projeleri düzenlenmektedir (City of Melbourne, n.d.). Kenya Nairobi'deki ulusal parklar ekoturizm faaliyetleri için önemlidir. Kentte, sürdürülebilir turizm uygulamaları kapsamında toplumsal bilinçlendirme çalışmaları yürütülmektedir (Ministry of Tourism& Wildlife, n.d.).

İklim değişikliğine uyum sağlama amacıyla geliştirilen bu stratejiler, ekoturizmin temel prensipleri olan doğal alanların korunması, çevresel sürdürülebilirlik ve yerel topluluklara ekonomik katkı hedefleriyle örtüşmektedir. Aşağıda, farklı kentsel adaptasyon stratejilerinin ekoturizmle olan bağlantıları incelenmiştir. Bu bağlamda, farklı kentlerde uygulanan kentsel adaptasyon örnekleri incelendiğinde çeşitli yöntemlerin öne çıktığı görülmektedir.



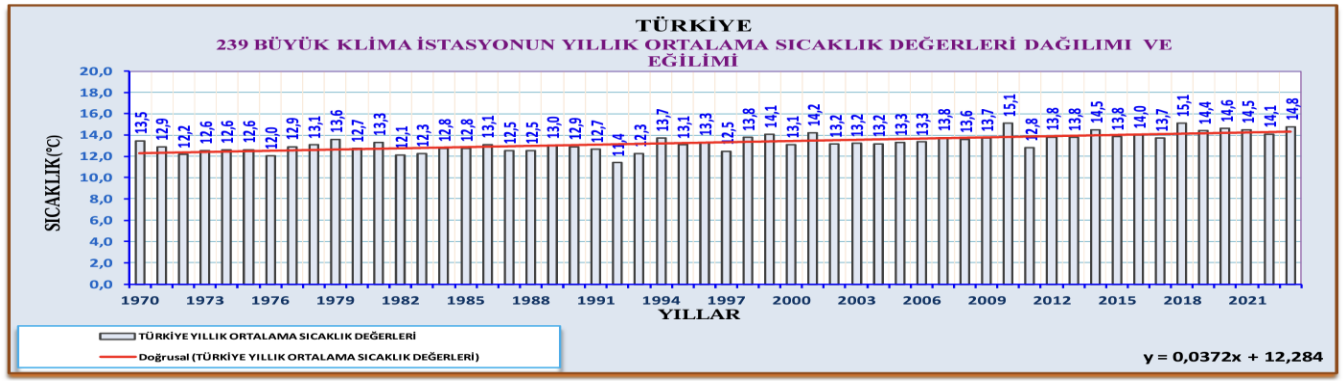
Şekil 4. Adaptasyon Yaklaşımlarının Yöntemleri

Ekoturizm anlayışını benimseyen kentlerin kentsel adaptasyon yaklaşımları, ekolojik sürdürülebilirlik, yerel halkın katılımı ve ekonomik kalkınma hedefleriyle uyumlu politikaların entegrasyonunu gerektirdiği açıktır. Ancak kentsel adaptasyon yaklaşımları hayata geçirilirken finansman zorluklarıyla karşılaşılabilir. Bu yaklaşımların hayata geçirilmesinde yerel yönetim bütçeleri, uluslararası fonlar ve hibeler, kamu-özel ortaklıkları, karbon kredileri, yeşil tahviller (World Economic Forum, 2023) ve toplum destekli finansmanlar kullanılabilir. Akademik çalışmalar,

kentsel ekoturizmin uygulanmasında karşılaşılan zorluklara rağmen, kentlere korumacı yeni çekicilikler katması, kent turizmine yeni açılımlar getirmesi ve ekoturistlerin beklentilerini karşılaması açısından önemli fırsatlar sunduğunu göstermektedir.

Türkiye'nin İklim Değişikliğinin Ekoturizm Üzerindeki Olumsuz Etkilerine Karşı Kentsel Adaptasyon Yaklaşımları

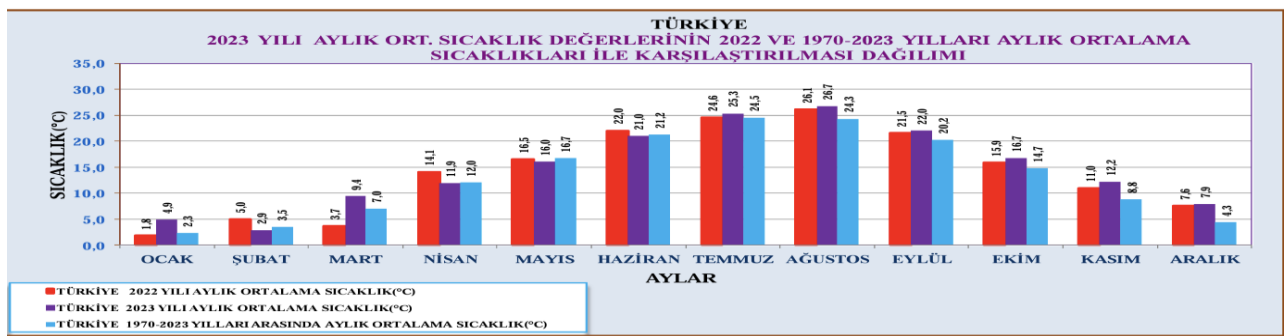
Türkiye, coğrafi konumu ve ekosistem çeşitliliği nedeniyle iklim değişikliğinin etkilerine oldukça duyarlıdır. Ülke, sıcaklık artışları, yağış rejimindeki değişiklikler, kuraklık, su kaynaklarının azalması, deniz seviyesinin yükselmesi gibi çeşitli olumsuz etkilerle karşı karşıyadır. Bu durum, özellikle ekoturizm gibi doğal kaynaklara dayalı sektörlerde ciddi tehditler oluşturabilir. Türkiye'nin 1970-2021 yıllarını kapsayan ortalama yıllık sıcaklık verisi incelendiğinde yıllık ortalama sıcaklıkların genel bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir.



Grafik 1. Türkiye ortalama yıllık sıcaklık verisi

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023, Türkiye Meteorolojik Parametrelerin İstatistiksel Analizi.

1970’li yıllarda yıllık ortalama sıcaklık yaklaşık 12,5°C civarındayken, 2021 yılına gelindiğinde bu değer yaklaşık 14,8°C’ye yükselmiştir. Bu, sıcaklıklarda belirgin bir artış trendi olduğunu göstermektedir. Grafikte verilen formüle göre ($y = 0.0372x + 12.284$), yıllık ortalama sıcaklıklar her yıl yaklaşık 0,037°C artmaktadır. Grafik, yıllık ortalama sıcaklıkların yıllar arasında bazı dalgalanmalar gösterdiğini de ortaya koymaktadır. Ancak, dalgalanmalar olmasına rağmen, genel eğilim sürekli bir artış yönündedir. 2000’li yıllardan itibaren yıllık ortalama sıcaklıkların artış trendinin hızlandığı görülmektedir. 2000 öncesine kıyasla 2000 sonrası dönem, daha yüksek sıcaklıklarla dikkat çekmektedir. Bu eğilim, iklim değişikliğinin etkilerini açıkça yansıtmaktadır. Türkiye gibi Akdeniz İklim Kuşağı’nda bulunan ülkeler, iklim değişikliği nedeniyle artan sıcaklıklara daha duyarlı hale gelmiştir.



Grafik 2. Türkiye Aylık Ortalama Sıcaklık Değerlerinin Karşılaştırılması

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023, Türkiye Meteorolojik Parametrelerin İstatistiksel Analizi.

Yukarıdaki grafik, Türkiye'nin 2023 yılı aylık ortalama sıcaklık değerlerini, 2022 yılı aylık ortalama sıcaklıkları ve 1970-2023 yılları arasında aylık ortalama sıcaklık değerleriyle karşılaştırmaktadır. Grafikte, 2023 yılı sıcaklık değerleri kırmızıyla, 2022 yılı değerleri maviyle ve 1970-2023 arası uzun dönem ortalama sıcaklık değerleri ise griyle gösterilmiştir. Genel olarak, 2023 yılı sıcaklık değerleri, 2022 yılı ve uzun dönem ortalamalarına göre bazı aylarda belirgin bir artış, bazı aylarda ise azalış göstermektedir. Grafikten, 2023 yılı sıcaklık değerlerinin uzun dönem (1970-2023) ortalamalarına göre çoğu ayda daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, iklim değişikliği etkilerinin Türkiye'de aylık sıcaklıklarda da belirgin hale geldiğini göstermektedir. Aylık sıcaklıkların yıllar arasında belirgin dalgalanmalar gösterdiği anlaşılmaktadır. Özellikle kış aylarında (Ocak-Şubat-Mart) sıcaklık değerlerinde daha fazla değişim görülmektedir.

Grafikler, Türkiye'nin iklim değişikliği etkilerini doğrudan yaşayan bir ülke olduğunu ve sıcaklık artışlarının uzun vadeli etkilerinin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Ulusal düzeyde iklim adaptasyon planlarının güçlendirilmesi iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini hafifletmek için kritik öneme sahiptir. Aynı zamanda bu veriler iklim değişikliğinin turizm üzerinde doğrudan olumsuz etki yapacağını göstermektedir. Turizm tüm dünyada önemli bir sektör olmakla birlikte Türkiye'de iklim koşulları ve doğal güzellikleri dolayısıyla turizme önem veren bir ülke konumundadır. Aşağıda yer alan tabloda dünyada ve Türkiye'de turizme yönelik sayısal veriler yer almaktadır.

Tablo 4. Dünyada ve Türkiye'de Turizme Yönelik Sayısal Veriler

	2019	2020	2021	2022	2023(1)
DÜNYA					
Turist Sayısı (Milyon Kişi)	1 464	407	458	969	1 250
Yıllık Değişim (Yüzde)	3,5	-72,2	12,7	111,5	30
Turizm Geliri (Milyar Dolar)	1 486	554	632	1 109	1 263
Yıllık Değişim (Yüzde)	3,8	-63,0	14,1	75,5	13,9
TÜRKİYE					
Turist Sayısı (2) (Milyon Kişi)	51,2	15,9	29,9	50,5	55,7
Yıllık Değişim (Yüzde)	11,9	-69,0	88,3	68,6	10,3
Yabancı Ziyaretçi Sayısı (2) (Milyon Kişi)	45,1	12,7	24,7	44,6	51,0
Yıllık Değişim (Yüzde)	14,1	-71,7	94,1	80,3	14,5
Turizm Geliri (3) (Milyar Dolar)	38,9	14,8	30,2	46,5	55,6
Yıllık Değişim (Yüzde)	27,4	-61,9	103,6	54,0	19,6
Ziyaretçi Başına Ortalama Harcama (Dolar)	751	936	1 028	905	980

Kaynak: Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Teşkilatı (UNWTO), Kültür ve Turizm Bakanlığı, TÜİK

(1) Gerçekleşme Tahmini

(2) Yabancı ziyaretçi sayısı, Türkiye Cumhuriyeti pasaportu taşımayan, sınır kapılarından ülkemize giriş yapan ve yurt dışında ikamet eden ziyaretçileri kapsamaktadır. Turist sayısı ise, yabancı ziyaretçi sayısı ile yurt dışında ikamet eden Türkiye Cumhuriyeti pasaportlu ziyaretçi sayısı toplamından gününbirliklerinin (Türkiye'de 24 saatten az kalan) çıkarılmasıyla elde edilmektedir.

(3) 2020 yılı verisi 1., 3. ve 4. çeyrekleri kapsamaktadır. Covid-19 küresel salgını nedeniyle sınır kapılarında anket yapılamadığından 2020 yılı 2. çeyreğe ilişkin veri yayınlanamamıştır. Turizm gelirleri TÜİK tarafından Ekim 2022'de revize edilmiştir.

Kaynak: 2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı 25/10/2023 Tarih ve 32350 (Mükerrer) Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Tablo, dünya ve Türkiye'deki turizm verilerini (turist sayısı, turizm gelirleri ve yıllık değişim oranları) yıllar bazında (2019-2023) karşılaştırmalı olarak sunmaktadır. Özellikle COVID-19 pandemisinin etkileri ve sonrasındaki toparlanma süreciyle ilgili veriler dikkat çekicidir. Dünya genelindeki turizm verileri incelendiğinde; Turist Sayısı: 2019 yılında dünya genelinde 1,464 milyar turist bulunurken, 2020 yılında bu sayı 407 milyon kişiye düşmüştür. Bu,

COVID-19 pandemisinin etkisiyle %72,2'lik büyük oranda bir azalmayı göstermektedir.³ 2021 ve 2022 yıllarında toparlanma süreci başlamış, 2022'de turist sayısı 969 milyon kişiye ulaşmıştır. 2023 verilerine göre bu sayı 1,25 milyar kişiye yükselmiştir. Turizm Gelirleri: 2019'da 1,482 milyar dolarlık turizm geliri sağlanırken, 2020'de gelir %63,4 oranında azalarak 543 milyar dolara düşmüştür. 2022'de 1,109 milyar dolarlık gelir elde edilmiştir, bu da toparlanmanın hızlandığını göstermektedir. 2023'te turizm gelirlerinin artışının devam ettiği tahmin edilmektedir. Pandeminin Etkisi ve Toparlanma: Pandeminin yaşandığı 2020 yılında turist sayısı ve turizm gelirlerinde küresel çapta önemli bir düşüş yaşanmıştır. 2021 itibarıyla toparlanma süreci başlamış, ancak pandemi öncesi seviyelere ulaşılması 2023 yılını bulmuştur.

Türkiye'nin turizm verileri incelendiğinde ise, Turist Sayısı; 2019'da Türkiye'ye gelen turist sayısı 51,2 milyon kişiyle zirveye ulaşmıştır. 2020 yılında pandemi etkisiyle bu sayı %69,5 oranında düşerek 15,9 milyon kişiye gerilemiştir. 2022 yılında 51,4 milyon turist ile pandemi öncesi seviyelere ulaşılmış, 2023'te ise artışın olduğu görülmektedir. Gelirler incelendiğinde, 2019'da 38,9 milyar dolar turizm geliri elde edilirken, 2020 yılında bu rakam %65,1 oranında azalarak 13,7 milyar dolara düşmüştür. 2022 yılında turizm gelirleri 46,3 milyar dolara ulaşarak rekor kırmış, 2023'te ise bu trendin devam etmesi beklenmiştir.

Genel olarak değerlendirmek gerekirse 2020 yılı, pandeminin etkisiyle turizm sektöründe büyük bir daralma dönemi olmuştur. Ancak, 2021 itibarıyla hem dünya genelinde hem de Türkiye özelinde toparlanma başlamıştır. Türkiye, 2022 yılında turist sayısı ve gelirlerinde pandemi öncesi seviyeleri aşarak güçlü bir toparlanma performansı göstermiştir. Ortalama harcama artışı, Türkiye'nin turizmde kalite odaklı bir yaklaşıma yöneldiğini göstermektedir. Hem Türkiye'de hem de dünya genelinde turizm sektörünün pandemi öncesi büyüme trendine dönmesi beklenmektedir. Türkiye, Akdeniz Havzası'ndaki güçlü pozisyonunu koruyarak gelirlerini artırmayı hedeflemektedir. Dolayısıyla Türkiye için iklim değişikliğinin etkilerine karşı ekoturizmi güçlendirecek kentsel adaptasyon stratejileri büyük bir önem taşımaktadır.

Türkiye, iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum sağlama amacıyla çeşitli strateji ve eylem planları geliştirmiştir. Bu planlar Türkiye'nin iklim değişikliğinin etkilerine karşı kentsel adaptasyon yaklaşımlarını ortaya koymaktadır. Ayrıca Türkiye'nin 2024-2028 yıllarını kapsayan 12. Kalkınma Planı'nda da iklim değişikliğine karşı dirençli faaliyetlerin gerçekleştirileceği ve bu faaliyetlerin turizmin de içerisinde yer aldığı çeşitli sektörlerle katkısının sağlanacağı ifade edilmektedir.

Türkiye Ulusal İklim Eylem Planı'nda (2024-2030) da belediyeler, üniversiteler, özel sektör ve kamu kurumları iş birliğiyle kentsel alanlara yakın ormanlarda ilgili kurumların kontrolünde yapılabilecek ekoturizm hareketleri ve ekoturizm yönetim planları sayesinde insan faaliyetlerinin olası kötü etkilerini hafifletmeyi amaçlamaktadır. Planda yer alan bir diğer strateji ise Ekoturizm Yönetim Planı yapılmış Orman İşletme Müdürlüğü sayısının artırılmasıdır (2024, s.345). Tüm bunlarla birlikte Türkiye'nin iklim değişikliğinin etkilerine karşı turizmi korumaya yönelik kentsel adaptasyon yaklaşımlarının ekoturizmi de kapsadığını söylemek gerekir. Çünkü Türkiye, doğal güzellik ve çeşitliliğiyle ekoturizme oldukça elverişli olması dolayısıyla turizme yönelik düzenlemeler ekoturizmi de kapsamaktadır.

³ 2020 yılında turist sayısı ve turizm gelirlerinde küresel çapta büyük oranda bir düşüş yaşanmıştır. 2021 itibarıyla toparlanma süreci başlamış, ancak pandemi öncesi seviyelere ulaşılması 2023 yılını bulmuştur.

Tablo 5. Türkiye'nin Kentsel Adaptasyon Yaklaşımları

Plan Adı	Kapsam	Turizm/Ekoturizm İlgili İfadeler
Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010-2020)	Uzun vadeli vizyon ve stratejik hedefler belirleme	Turizmde enerji verimliliği artırılmalı, sürdürülebilir turizm uygulamaları teşvik edilmeli.
İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2023)	Su yönetimi, tarım, ekosistem hizmetleri ve afet risk yönetimi	Kıyı turizmi için deniz seviyesi yükselmesine karşı önlemler alınmalı.
İklim Değişikliği Azaltım ve Uyum Strateji ve Eylem Planları (2024-2030)	Sera gazı azaltımı ve iklime uyum stratejileri, Paris Anlaşması hedefleri	Sürdürülebilir turizm ve ekoturizm faaliyetleri, doğa dostu ulaşım altyapılarıyla desteklenmeli.
İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı (2015)	İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini azaltma	Risk değerlendirme sistemleri oluşturulmalı.
İklim Değişikliği Başkanlığı Stratejik Planı (2024-2028)	İklim değişikliğiyle ilgili ulusal hedefler ve stratejik öncelikler	Ekoturizm projeleri yerel halkın katılımıyla desteklenmeli ve doğa tabanlı çözümler uygulanmalı.

Türkiye, iklim değişikliğinin etkilerine karşı hem ulusal düzeyde stratejik planlar geliştirmiş hem de ekoturizmi güçlendirecek kentsel adaptasyon yaklaşımlarını hayata geçirmiştir. Doğal kaynakları koruma ve yerel kalkınmayı destekleme hedefi, Türkiye'nin bu alandaki uygulamalarını şekillendirmektedir. Bu yaklaşımın, turizmin sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesini sağlarken, iklim değişikliği etkilerinin de hafifletilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma, iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini ele alarak, bu sorunlara karşı kentsel adaptasyon yaklaşımlarının nasıl bir çözüm sunduğunu incelemiştir. İklim değişikliğine bağlı olarak artan sıcaklıklar, düzensiz yağış rejimleri ve orman yangınları, ekoturizm destinasyonlarının doğal yapısını tehdit etmektedir. Bu durum, ekosistem bozulmalarına yol açarak hem destinasyonların ve ekoturizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini zora sokmakta hem de yerel toplulukların ekonomik kalkınmasını olumsuz yönde etkilemektedir.

Dünyadan örneklerle desteklenen çalışmada kentsel adaptasyon stratejilerinin ekoturizmin sürdürülebilirliğini nasıl destekleyebileceği ortaya koyulmuştur. Örneğin, Paris'teki yeşil alan projeleri, Toronto'daki Yeşil Turizm Haritası ve İzmir Bademler Doğal Yaşam Köyü gibi projeler, doğal kaynakların korunmasını, çevresel etkilerin azaltılmasını ve yerel toplulukların ekonomik katkılarını hedeflemektedir. Benzer olarak Singapur'un Bahçe Kent vizyonu, Rotterdam'ın su meydanları ve Çin'in sünger kent olarak adlandırılan Zhengzhou kentindeki uygulamalar, Monteverde bulut ormanı koruma alanı, Reykjavik sürdürülebilir konaklama yaklaşımı, Melbourne'deki yeşil alan miktarının artırılması, Nairobi'deki toplumsal bilinçlendirme çalışmaları iklim değişikliğine karşı dirençli kentlerin ekoturizmle entegre bir şekilde nasıl sürdürülebilir hale getirilebileceğine örnek teşkil etmektedir.

Türkiye bağlamında ise, 2024-2030 İklim Değişikliği Azaltım ve Uyum Strateji ve Eylem Planı'nın ekoturizmin desteklenmesi açısından önemli bir rehber olduğu görülmektedir. Planda yer alan ekoturizm yönetim planları, doğal alanların korunması ve çevre dostu ulaşım projeleri, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadelede ekoturizmi stratejik bir araç olarak kullanabileceğini göstermektedir. Bu projeler, kentsel alanlarda ekoturizmin gelişimine destek sağlamakla kalmayıp, iklim değişikliğine karşı dirençli stratejiler oluşturulmasına da katkıda bulunmaktadır.

Çalışmanın temel bulgusu kentsel adaptasyon yaklaşımlarının, doğal alanların korunmasını sağlamanın yanı sıra, toplum katılımını artırarak ekonomik faydalar sunduğu yönündedir. Bu temel bulgu Jacobson ve Robles (1992)'in

ekoturizmin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için çevresel bilinçlendirme programlarının hayati önem taşıdığı bulgusu ile örtüşmektedir. Çalışmada kentsel adaptasyon yaklaşımı olarak ele alınan temalar ve bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- Yeşil alan uygulamaları, kent içi yeşil alanların artırılması, ekolojik koridorların oluşturulması ve sürdürülebilir ulaşım çözümleri, turistlerin karbon ayak izini azaltırken doğa dostu turizm faaliyetlerini desteklemektedir. Nitekim Di Vita (2016) da bu tür uygulamaların ekoturizm için çekici destinasyonlar yarattığını ve kent ekosistemlerini güçlendirdiğini vurgulamaktadır.
- Toplum temelli girişim yaklaşımı, yerel halkın katılımıyla uygulanan projeler, ekoturizmin ekonomik sürdürülebilirliğine katkı sağlamakta ve doğa dostu yaşamı teşvik etmektedir. Campbell (1999) da yerel halkın ekoturizm projelerine katılımının kültürel mirasın korunmasını desteklediğini ve ekonomik kalkınmaya yardımcı olduğunu ifade etmektedir.
- Sürdürülebilir Turizm Haritaları turistlerin çevre dostu destinasyonları tercih etmesini sağlayarak doğal kaynakların korunmasına katkıda bulunmaktadır. Nitekim Baykal, Ataberk ve Alparslan (2020) çalışmasında da bu tür projelerin kentsel ekoturizmin geliştirilmesinde öncü rol oynadığı ifade edilmiştir.
- Kentsel Su Yönetimi, su meydanları gibi yenilikçi çözümler, su taşkınlarını azaltırken ekoturizm açısından rekreasyon alanları oluşturmaktadır. Hall (2011), iklim değişikliği karşısında su yönetimi stratejilerinin, turizm destinasyonlarının adaptasyonu için vazgeçilmez olduğunu belirtmektedir.

Çalışmanın literatür kapsamında desteklenen tüm bu bulguları neticesinde denilebilir ki, kentsel adaptasyon stratejileri iklim değişikliğinin ekoturizm üzerindeki etkilerini hafifletmede etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu stratejiler, sürdürülebilir turizmin teşvik edilmesi, doğa tabanlı çözümler ve topluluk katılımı gibi unsurları içermektedir. İklim değişikliğinin getirdiği zorluklara karşı, yerel yönetimler, uluslararası fonlar ve toplum temelli girişimlerle desteklenen bu adaptasyon yaklaşımlarının yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır. Böylece ekoturizmin, doğa ve insan arasındaki dengeyi koruyarak uzun vadeli bir kalkınma modeli sunması mümkün olacaktır. Bulgular kapsamında şu politika önerileri geliştirilmiştir:

- Yerel yönetimler, iklim değişikliğine uyumlu kent planlamaları yaparak ekoturizmi desteklemelidir. Yeşil koridorlar ve karbon ayak izi azaltıcı uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır.
- Finansman kaynakları çeşitlendirilmelidir. Uluslararası fonlar, yeşil tahviller ve kamu-özel ortaklıkları gibi mekanizmalar, kentsel adaptasyon projelerine finansal destek sağlamalıdır.
- Yerel halkın kentsel ekoturizm projelerine aktif katılımı sağlanmalı ve bu süreçte eğitim programları aracılığıyla çevresel farkındalık artırılmalıdır.
- Ekosistem bozulmasını önlemek için doğa tabanlı çözümler ve yenilikçi teknolojiler teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak, ekoturizmin sürdürülebilirliği, iklim değişikliği ile başa çıkma kapasitesiyle doğrudan ilişkilidir. Kentsel adaptasyon projeleri, doğa dostu ve toplumsal refahı destekleyen bir çerçevede sunarak ekoturizmin geleceğini güvence altına almaktadır. Bu bağlamda, ekoturizmin iklim değişikliği karşısında dirençli hale getirilmesi, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği sağlamak adına kaçınılmaz bir gerekliliktir.

Gelecekteki araştırmalar ve kamu politikaları, ekoturizmin iklim değişikliği karşısında sürdürülebilir bir araç olarak gelişimini desteklemelidir. Böylece hem bilimsel hem de uygulamalı düzeyde yapılacak çalışmalarla,

Türkiye'nin ve dünya kentlerinin doğal mirasının sürdürülebilirliği öncelenerek, hem yerel topluluklar hem de ulusal ekonomiler için önemli katkılar sağlanabilir.

Beyan

Makalenin tüm yazarları makale sürecine eşit katkıda bulunmuştur. Yazarların beyan edecekleri herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Ahmed, Y., & Helhel, Y. (2022). İklim değişikliği ve turizm ilişkisi: Olası uyum ve çözüm önerileri. *Journal of Tourism Research Institute*, 3(2), 101-122.
- Akın, T., & Gül, A. (2020). Isparta-Atabey yöresinin ekoturizm potansiyeli ve turizm rotalarının belirlenmesi. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), 221-240.
- Aylward, B., Allen, K., Echeverría, J. (1996). Sustainable ecotourism in Costa Rica: the Monteverde Cloud Forest Preserve. *Biodivers Conserv* 5, 315–343.
- Baloch, Q. B., Shah, S. N., Iqbal, N., Sheeraz, M., Asadullah, M., Mahar, S., & Khan, A. U. (2023). Impact of tourism development upon environmental sustainability: a suggested framework for sustainable ecotourism. *Environmental Science and Pollution Research*(30), 5917-5930.
- Baykal, F., Ataberk, E., & Alparslan, H. (2020). Kentsel Ekoturizm: Arka Plandaki Aktörler ve Başarı Örnekleri. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 31(3), 217-227.
- Bhuiyan, M. A. H. B., & Darda, M. A. (2021). Tourism for sustainable development goals (SDGs) achievement in Bangladesh. *Bangladesh Journal of Public Administration*, 29(2), 53–63.
- Boynudelik, M. (2020). Turizm, Eşitsizlikleri Giderici ve Doğayı Onarıcıysa Sürdürülebilir Olur, EKOIQ, *Karbon Nötr Yayın*, Ağustos, 89.
- Campbell, L. M. (1999). Ecotourism in rural developing communities. *Annals of Tourism Research*, 26(3), 534-553.
- Ceylan, S., & Bulut, İ. (2022). Küresel iklim değişikliğini turizm sektörü üzerinden değerlendirme. E. Durukan, B. Alkan, & S. Sağlık içinde, *Sosyal ve Beşerî Bilimlerde Güncel Araştırmalar* (s. 1-34). Ankara: Gece Kitaplığı.
- City of Melbourne. (n.d.). News, <https://www.melbourne.vic.gov.au/> Erişim Tarihi: 01/12/2024.
- Cömertler, S., & Cömertler, N. (2021). Akıllı Kentlerde Çevresel, Sosyal ve Ekonomik Sürdürülebilirlik, Kopenhag Örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(1), 317-333.
- Cumhurbaşkanlığı 2024 Yıllık Programı. (2023). 25/10/2023 Tarih ve 32350 (Mükerrer) Sayılı Resmi Gazete.
- Damanik, J. (2024). *Social-Cultural Aspects of Ecotourism In Climate Change*. M. Baiquni, J. Damanik, & E. Rindrasih içinde, *Ecotourism Destination in Archipelago Countries* (s. 1-362). Depok, Sleman, Indonesia: Gadjah Mada University.
- Demir, C., & Çevirgen, A. (2006). *Turizm ve Çevre Yönetimi Sürdürülebilir Gelişme Yaklaşımı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Di Vita, D. (2016). Sustainable Ecotourism in Paris: La Vie en Vert. <https://www.likealocalguide.com/paris/promenadeplantee-coulee-verte/>, Erişim tarihi: 30.04.2020.
- Durmaz, Ö. (2023). İklim Dirençli Mimarlık: Ekonomik ve Sosyal Kent Esnekliği, Arkitera, <https://www.arkitera.com/haber/iklime-direncli-mimarlik-ekonomik-ve-sosyal-kent-esnekligi/>, Erişim tarihi: 01/12/2024.
- European Commission, (2019). Energy, Climate Change, Environment, https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment_en Erişim Tarihi: 17.12.2024.
- European Travel Commission (2023). European Tourism Trends&Prospects, <https://etc-corporate.org/> adresinden 17/12/2024 tarihinde alındı
- Erdoğan, N. (2003). *Çevre ve (Eko) Turizm*. Ankara: Erk Yayınları.
- Fennell, D. A. (2020). *Ecotourism*. London: Routledge.
- Government of Iceland (no date). Climate Change, <https://www.government.is/> Erişim tarihi: 01.12.2024.
- Hall, C. M. (2011). Climate change and its impacts on tourism: regional assessments, knowledge gap and issues. A. Jones, & M. Philips içinde, *Disappearing Destinations: Climate Change and Future Challenges for Coastal Tourism* (s. 10-29). Wallingford, Birleşik Krallık: CABI (Centre for Agriculture and Biosciences International).
- Honey, M. (2008). *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise?* (2. b.). Washington: Island Press.
- IPCC. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- İklim Değişikliği Başkanlığı Stratejik Planı (2024-2028). (2024). T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, <https://iklim.gov.tr/baskanligimiz-2024---2028-stratejik-plani-yayinlanmistir-haber-4212> Erişim Tarihi: 01.12.2024.
- İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023). Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner591.pdf> Erişim Tarihi: 01.12.2024.
- İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı (2015). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cevre-sagligi-db/Dokumanlar/Sunumlar/Iklim_Degisikligi_Eylem_Plani.pdf Erişim Tarihi: 01.11.2024.
- İnce Keller, İ., & Kaya Erol, N. (2020). Adaptive Planning: Examining Adaptation Based Urban Policies and Practices in Turkey. *Journal of Planning*, 30(2), 257-272.
- İsayeva, S., & Kasalak, M. A. (2016). Sürdürülebilir turizm yönetimi kapsamında yer alan örnek ekoturizm uygulamaları. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* (1), 183-200.
- İştin- Ercan, A., Solmaz, R.& Kadirhan, G. (2021). *Ekotur Yönetimi*, Ekoturizmi anlamak içinde ed. A.Ö. Özgen-Çiğdemli, Detay yayıncılık, Ankara.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi. (2018). Bu köyde hayat var. <https://www.izmir.bel.tr/tr/> Erişim Tarihi: 17.7.2024

- Jacobson, S. K., & Robles, R. (1992). Ecotourism, sustainable development, and conservation education: development of a tour guide training program in Tortuguero, Costa Rica. *Environmental Management*, 16(6), 701-713.
- Kaypak, Ş. (2012). Ekolojik turizm ve sürdürülebilir kırsal kalkınma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(22), 11-29.
- Köroğlu, S. A. (2015). Literatür taraması üzerine notlar ve bir tarama tekniği. *GİDB Dergi*(01), 61-69.
- Kumar, S., Hasija, N., Kumar, V., & Sageena, G. (2023). Ecotourism: a holistic assessment of environmental and socioeconomic effects towards sustainable development. *Current World Environment*, 18(2), 589-607.
- Kuter, N., & Ünal, H. E. (2009). Sürdürülebilirlik kapsamında ekoturizmin çevresel, ekonomik ve sosyo-kültürel etkileri. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 9(2), 146-156.
- McNeely, J. A. (1988). *Economics and Biological Diversity*. Gland, Switzerland: St. Mary's Press.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2024). *Türkiye Meteorolojik Parametrelerin İstatistiksel Analizi*. Haz. Fahri Taştan, Ankara.
- Ministry of Tourism& Wildlife (n.d.). <https://www.tourism.go.ke/> Erişim tarihi: 01.12.2024.
- Mowforth, M., & Munt, I. (1998). *Tourism and Sustainability : New tourism in the third world*. London: Routledge.
- Neil, J., & Wearing, S. (1999). *Ecotourism: Impacts, Potentials and Possibilities*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Ogara, O. W., Seneiya, O. J., & Ongoro, E. B. (2013). Community based conservation and ecotourism as an environmental management practice for climate change adaptation in Ewaso Nyiro arid land ecosystem. *Journal of Environmental Science and Water Resources*, 2(4), 106–111.
- Özekici, Y. K., & Silik, C. E. (2017). Türkiye'deki iklim değişikliği plan ve politikalarında turizm sektörünün yeri. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi* (2), 58-79.
- Ramaano, A. I. (2024). Environmental consequences and climate change linked ecotourism activities in remote and protected areas of South Africa. *Rural Society*, 33(2), 97-115.
- Rauws, W., & De Roo, G. (2016). Adaptive planning: Generating conditions for urban adaptability. Lessons from Dutch organic development strategies. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 10521074.
- Rotterdam Climate Proof Initiative (no date). Rotterdam Climate Adaptation Strategy, https://www.urbangreenbluegrids.com/uploads/RCI_-RAS_UK_-DEF.pdf Erişim tarihi: 01.12.2024.
- Shang, Y., Bi, C., Wei, X., Jiang, D., Taghizadeh-Hesary, F., & Rasoulinezhad, E. (2023). Eco-tourism, climate change, and environmental policies: empirical evidence from developing economies. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-9.
- Stone, M. T. (2015). Community empowerment through community-based tourism: The case of Chobe enclave conservation trust in Botswana. In *Institutional Arrangements for Conservation Development and Tourism in Eastern And Southern Africa* (pp. 81–100). Springer Netherlands.

- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2024). On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028). T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Resmi Web Sitesi. <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/> Erişim Tarihi: 01.12.2024.
- Suryawan, I. W. K., Gunawan, V. D., & Lee, C. H. (2025). The role of local adaptive capacity in marine ecotourism scenarios. *Tourism Management*, 107, 105039.
- Talu, N. (2019). Avrupa Birliği İklim Politikaları, İklim Değişikliği Alanında Ortak Çabaların Desteklenmesi Projesi (iklimİN), Ankara.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2024). 12. Kalkınma Planı (2024-2028). Ankara: T.C. Cumhurbaşkanlığı.
- TDK. (2024). Güncel Türkçe Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Torraco, R. J. (2016). Writing Integrative Literature Reviews: Using the Past and Present to Explore the Future. *Human Resource Development Review*, 15(4), 404-428.
- Tosun, C., & Şahin, S. Z. (2006). Gelişen ve değişen eğilim: Ekoturizm. *II. Balıkesir Ulusal Turizm Kongresi*, (s. 1-18). Balıkesir.
- Türkiye İklim Değişikliği Azaltım ve Uyum Strateji ve Eylem Planı (2024). 2024-2030 Ulusal İklim Eylem Planı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2024). <https://iklim.gov.tr/eylem-planlari-i-19> Erişim Tarihi: 01.12.2024.
- Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010). Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010-2023). Çevre ve Orman Bakanlığı. <http://www.sp.gov.tr/tr/temel-belge/s/31/Ulusal+Iklim+Degisikligi+Strateji+Belgesi> Erişim Tarihi: 01.11.2024.
- Woods, A. (2024). Singapore is the world's first sustainable tourism destination, here's how to embrace it, The Advertiser, <https://www.escape.com.au/destinations/asia/singapore/singapore-is-the-worlds-first-sustainable-tourism-destination-heres-how-to-embrace-it/news-story/41ef28b5a9289e0b62387f32e2a274f5> Erişim Tarihi: 11.10.2024.
- World Economic Forum. (2023). Industries in depth, <https://www.weforum.org/stories/2023/08/temperatures-tourism-climate-impact/> Erişim Tarihi: 17.7.2024

Climate Change Impacts on Ecotourism and Adaptation Approaches in Urban Areas: An Assessment on Türkiye and Various World Cities

A.Menaf TURAN

Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Van/Türkiye

Berfin GÖKSOY SEVİNÇLİ

Bitlis Eren University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Bitlis/Türkiye

Hande SARAÇOĞLU

Van Yüzüncü Yıl University, Institute of Social Sciences, Van/Türkiye

Extented Summary

This study addresses the research question: “What urban adaptation approaches are implemented to mitigate the impacts of climate change on ecotourism?” The primary aim is to identify the adverse effects of climate change on ecotourism, such as rising temperatures, floods, forest fires, and ecosystem degradation, and to highlight urban adaptation strategies that can help mitigate these challenges.

The study focuses on the intersection between climate change, urban adaptation, and ecotourism, which relies heavily on natural resources. Given the increasing severity of climate-related hazards, the importance of resilient strategies to sustain ecotourism and natural environments has become undeniable.

The study highlights the growing need for climate-resilient ecotourism strategies, particularly in urban areas where adaptation measures can be integrated with sustainable tourism initiatives. By analyzing global examples, such as green infrastructure projects, community-based adaptation, and innovative urban planning, the research demonstrates the critical role urban adaptation plays in protecting ecotourism destinations. The findings contribute to bridging the existing literature gap regarding the interplay between urban adaptation and ecotourism resilience.

A literature review methodology was employed to systematically analyze existing scientific studies and examples of urban adaptation approaches that address the effects of climate change on ecotourism. The method involves identifying recurring themes, strategies, and practical applications from various sources. To enhance clarity and visualization, the research also includes a word cloud analysis that identifies key concepts such as “sustainability,” “adaptation strategies,” and “local communities.”

The study emphasizes how urban adaptation strategies support the sustainability of ecotourism. Examples such as Paris's green space projects, Toronto's Green Tourism Map, and İzmir's Bademler Sustainable Living Village highlight efforts to protect natural resources, reduce environmental impacts, and promote local economic contributions. Similarly, Singapore's "City in a Garden" vision, Rotterdam's water squares, China's sponge city (Zhengzhou), Monteverde's cloud forest conservation area, Reykjavik's sustainable accommodation practices, Melbourne's increased green spaces, and Nairobi's community awareness initiatives demonstrate how resilient cities integrate ecotourism into sustainable frameworks.

For Turkey, the 2024-2030 Climate Change Mitigation and Adaptation Strategy and Action Plan serves as a vital guide for promoting ecotourism. Its focus on ecotourism management plans, nature conservation, and eco-friendly

transportation shows how ecotourism can be strategically used to combat climate change while fostering resilient urban areas and advancing sustainable practices.

The study is divided into several key sections that comprehensively examine the relationship between climate change, ecotourism, and urban adaptation:

- **The Importance of Ecotourism:** Ecotourism aims to preserve natural resources while promoting sustainable development and empowering local communities. It emphasizes minimizing environmental impact, raising environmental awareness, and generating economic benefits for local populations.
- **Impacts of Climate Change on Ecotourism:** Climate change directly affects ecotourism through extreme weather events, rising sea levels, and biodiversity loss. For example, wildfires, droughts, and floods disrupt ecosystems and reduce the attractiveness of natural tourism destinations. Indirect effects include changes in tourist behavior. Rising temperatures encourage tourists to shift their travel patterns, opting for cooler seasons or regions, as highlighted by European Tourism Commission reports.
- **Urban Adaptation Approaches to Support Ecotourism:** The study identifies global examples of urban adaptation strategies that support ecotourism resilience, including:
 - **Green Infrastructure Projects:** Paris' green spaces and sustainable urban design increase ecological resilience while attracting tourists.
 - **Sustainable Tourism Initiatives:** Toronto's Green Tourism Map encourages environmentally friendly travel options.
 - **Community-Based Adaptation:** İzmir's Bademler Sustainable Living Village integrates local community participation with eco-friendly tourism practices.
 - **Nature-Based Solutions:** Singapore's "City in a Garden" vision combines urban green spaces with sustainable tourism opportunities.
 - **Water Management Solutions:** Rotterdam's "water squares" address flooding risks while serving as recreational areas for tourists and residents.
- **Outcomes and Contributions:** Urban adaptation strategies, such as green infrastructure and water management, enhance the resilience of ecotourism destinations against climate hazards. Community-based approaches empower local populations, aligning economic benefits with environmental conservation. These strategies reduce the ecological footprint of tourism activities while maintaining the appeal of urban ecotourism destinations.

The findings demonstrate that urban adaptation approaches are crucial for mitigating the adverse effects of climate change on ecotourism. By integrating sustainable urban development, nature-based solutions, and community participation, cities can create resilient ecotourism destinations that align economic, social, and environmental priorities.

To strengthen the connection between urban adaptation and ecotourism sustainability, the following recommendations are proposed:

- **Policy Integration:** Governments should prioritize the integration of climate adaptation strategies into urban and tourism planning.

- Financial Support: International funding mechanisms, such as green bonds and climate adaptation grants, should be utilized to finance sustainable urban projects.
- Community Participation: Local communities must be actively involved in ecotourism projects to ensure long-term success and economic empowerment.
- Education and Awareness: Environmental education initiatives targeting both tourists and local stakeholders are essential to foster sustainable tourism practices.
- Monitoring and Innovation: Cities should adopt innovative technologies and develop monitoring systems to track the effectiveness of adaptation strategies and improve long-term resilience.

In conclusion, urban adaptation strategies represent a powerful tool for safeguarding ecotourism against the challenges posed by climate change. By promoting sustainability, protecting natural resources, and enhancing local community participation, these strategies contribute to creating a harmonious balance between urban development and nature-based tourism.