

# PEYZAJ VE KENTLER 2026 ÇALIŞMALARI

EDİTÖR: PROF. DR. KÜBRA KARAMAN

  
IKSAD  
Publishing House

# PEYZAJ VE KENTLER 2026 ÇALIŞMALARI

## EDİTÖR

Prof. Dr. Kübra KARAMAN

## YAZARLAR

Prof. Dr. Aslı GÜNEŞ GÖLBEY  
Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN  
Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ  
Prof. Dr. Emine MALKOÇ TRUE  
Prof. Dr. Faris KARAHAN  
Prof. Dr. Nalan DEMİRCİOĞLU  
Prof. Dr. Serpil ÖNDER  
Prof. Dr. Tanay BİRİŞÇİ  
Doç. Dr. İpek ALTUĞ TURAN  
Doç. Dr. Feran AŞUR  
Doç. Dr. Hatice SÖNMEZ TÜREL  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARAHAN  
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ASKAN  
Öğr. Gör. Dr. Damla PİRLİ  
PhD Std. Atakan PİRLİ  
PhD Std. Esmâ KİŞİOĞLU ÖZYURT  
Peyzaj Mimarı Damla AKTEPE  
Peyzaj Mimarı Hamide KÖŞE  
Peyzaj Mimarı Gülbanu Sümeyye ÇUBUKÇU  
Peyzaj Mimarı İlkin Nazlı KILIÇ  
Peyzaj Mimarı Zeynep SOYSAL

## HAKEMLER

Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN  
Prof. Dr. Işık SEZEN  
Prof. Dr. Kübra KARAMAN  
Prof. Dr. Seçil Gül MEYDAN YILDIZ  
Prof. Dr. Yahya BULUT  
Doç. Dr. Ayşe KALAYCI  
Doç. Dr. Ahmet KOÇ  
Doç. Dr. Feran AŞUR  
Doç. Dr. Canan KOÇ  
Doç. Dr. Handan ÇAKAR  
Doç. Dr. Neslihan DEMİRCAN  
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KAÇMAZ AKKURT  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARAHAN  
Dr. Öğr. Üyesi Alperen ERDOĞAN  
Dr. Nagihan SEVEN  
Dr. Gökhan ASKAN  
Dr. Funda ANKAYA



Copyright © 2026 by iksad publishing house  
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or  
transmitted in any form or by  
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical  
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of  
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses  
permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social  
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2026©

**ISBN: 978-625-378-625-0**

Cover Design: Atakan PİRLİ

March / 2026

Ankara / Türkiye

Size: 16x24cm

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....1

### BÖLÜM 1

**BM 2030 SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ VE AB YEŞİL MUTABAKATI PERSPEKTİFİNDEN CITTASLOW UZUNDERE TOPLUM TEMELLİ PROJE DENEYİMLERİ**

Prof. Dr. Faris KARAHAN.....3

### BÖLÜM 2

**SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRASIN MEKAN VE TURİZM BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

Doç. Dr. Hatice SÖNMEZ TÜREL

Doç. Dr. İpek ALTUĞ TURAN

Prof. Dr. Emine MALKOÇ TRUE.....41

### BÖLÜM 3

**KENTSEL DOKUDA YAŞAYAN PEYZAJLAR VE KÜLTÜREL PEYZAJ MİRASI KORUMA**

Doç. Dr. Feran AŞUR

Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ.....81

### BÖLÜM 4

**AVUÇLARIMIZDAKİ DOĞA; KOKEDAMA**

Peyzaj Mimarı Hamide KÖŞE

Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN.....99

### BÖLÜM 5

**AVRUPA KENTLERİNDE DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER: YÖNETİŞİM DİNAMİKLERİ, UYGULAMA SINIRLARI VE KENTSEL DİRENÇLİLİK**

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARAHAN.....129

### BÖLÜM 6

**UYDU GÖRÜNTÜLERİNİN KONTROLLÜ SINIFLANDIRILMASI İLE SU YÜZEYİ DİNAMİKLERİNİN ANALİZİ: ÖDEMİŞ-GÖLCÜK GÖLÜ ÖRNEĞİ**

Peyzaj Mimarı Damla AKTEPE

Prof. Dr. Tanay BİRİŞÇİ.....153

## **BÖLÜM 7**

### **ÜNİVERSİTELERDE PEYZAJ MİMARLIĞI AKADEMİSYENLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIM DÜZEYLERİ: BİR DURUM ANALİZİ**

Prof. Dr. Nalan DEMİRCİOĞLU

Yük. Lis. Öğr. Zeynep SOYSAL.....175

## **BÖLÜM 8**

### **KENT İÇİ ULAŞIM PLANLAMASINDA MOTORSUZ ULAŞIM VE BİSİKLET ALTYAPISI: TİPOLOJİLER, PERFORMANS KRİTERLERİ VE MAVİ-YEŞİL ENTEGRASYON**

Doktora Öğrencisi Esmâ KİŞİOĞLU ÖZYURT

Prof. Dr. Faris KARAHAN.....203

## **BÖLÜM 9**

### **TİCARİ İÇ MEKÂNLARDA BİTKİSEL TASARIMIN MEKÂNSAL ORGANİZASYON ÜZERİNE ETKİLERİ: ŞİRKECİ-DİRİHAN ÖRNEĞİ**

Peyzaj Mimarı Damla AKTEPE

Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN.....229

## **BÖLÜM 10**

### **YAVAŞ KENTLER (CITTASLOW) VE YAYA MEKANLARI: İNSAN ÖLÇEĞİNDE TASARIMIN YENİDEN DEĞERİ**

Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ

Doç. Dr. Feran AŞUR.....265

## **BÖLÜM 11**

### **KENTSEL PLANLAMADA DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER: PLANLAMA KURAMININ DÖNÜŞÜMÜ, ARAŞTIRMA BOŞLUKLARI VE ENTEGRASYON**

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARAHAN.....283

## **BÖLÜM 12**

### **TASARIMDA STRATEJİK BİR ARAÇ OLARAK KOLAJ: ANALOG VE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAKLAŞIMLAR ÜZERİNDEN MEKÂNSAL TEMSİLİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Damla PİRLİ

Peyzaj Yüksek Mimarı Atakan PİRLİ.....297

### **BÖLÜM 13**

#### **GÖRÜNMEYEN TASARIM: KENTLERİN İŞİTSEL KİMLİĞİNİ İNŞA ETMEK**

Prof. Dr. Aslı GÜNEŞ GÖLBEY.....325

### **BÖLÜM 14**

#### **ANKARA BAŞKENT MİLLET BAHÇESİNİN MİLLET BAHÇELERİ REHBERİ TASARIM KRİTERLERİ AÇISINDAN İRDELENMESİ**

Peyzaj Mimarı İlkim Nazlı KILIÇ

Prof. Dr. Serpil ÖNDER.....353

### **BÖLÜM 15**

#### **PEYZAJ MİMARLIĞI PERSPEKTİFİNDEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KAVRAMSAL YAKLAŞIMLAR**

Prof. Dr. Nalan DEMİRCİOĞLU

MSc. Gülbanu Sümeyye ÇUBUKÇU.....399

### **BÖLÜM 16**

#### **ERZİNCAN'DA ANTROPOJENİK HABİTATLARDA GELİŞEN BİTKİ TOPLULUKLARININ FLORİSTİK VE EKOLOJİK ANALİZİ**

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ASKAN.....421



## ÖNSÖZ

Günümüzde iklim değişikliği, hızlı kentleşme, doğal kaynakların azalması ve toplumsal dönüşümler, yaşam çevrelerimizin niteliğini doğrudan etkilemektedir. Bu süreç, kentsel ve kırsal alanların ekolojik, kültürel ve mekânsal boyutlarıyla yeniden ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Peyzaj Mimarlığı disiplini ise bu noktada, bilimsel ve tasarımsal yaklaşımları bir araya getirerek sürdürülebilir, dirençli ve yaşanabilir çevrelerin oluşturulmasında önemli bir rol üstlenmektedir.

**Peyzaj ve Kentler 2026 Çalışmaları** kitabı, güncel çevresel sorunlar ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda peyzajın geleceğine yönelik çok boyutlu bir bakış sunmayı amaçlamaktadır. Türkiye'nin farklı üniversitelerinden akademisyenlerin katkılarıyla hazırlanan bu eser; sürdürülebilirlik, kültürel miras, doğa tabanlı çözümler, kentsel dirençlilik, teknolojik gelişmeler ve kullanıcı odaklı tasarım gibi güncel konuları disiplinler arası bir yaklaşımla ele almaktadır. Kitapta yer alan bölümler; Cittaslow uygulamalarından kültürel peyzaj mirasına, doğa tabanlı çözümlerden uzaktan algılama tekniklerine, motorsuz ulaşım sistemlerinden yapay zekâ destekli tasarım yaklaşımlarına kadar geniş bir yelpazede konuları kapsamaktadır. Bu yönüyle eser, yalnızca akademik bir kaynak olmanın ötesinde, sürdürülebilir kentleşme ve ekolojik planlama süreçlerine yönelik somut katkılar sunmaktadır.

Bu kıymetli eserin ortaya çıkmasına bilimsel katkılarıyla destek veren tüm bölüm yazarlarına, araştırmaları ve özgün bakış açılarıyla kitabın kapsamını zenginleştiren değerli akademisyenlerimize ve araştırmacılarımıza içten teşekkür ederiz. Ayrıca kitabın yayıma hazırlanması sürecindeki emekleri ve titiz çalışmaları için yayınevi ekibine şükranlarımızı sunarız.

**Peyzaj ve Kentler 2026 Çalışmaları** kitabının; peyzaj mimarlığı, şehir ve bölge planlama, mimarlık, ekoloji, tasarım ve ilgili disiplinlerde çalışan araştırmacılar, öğrenciler, uygulayıcılar ve karar vericiler için yol gösterici ve yararlı bir başvuru kaynağı olmasını temenni ediyoruz.

**Editör**  
**Prof. Dr. Kübra KARAMAN**



# BÖLÜM 1

## BM 2030 SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ VE AB YEŞİL MUTABAKATI PERSPEKTİFİNDEN CITTASLOW UZUNDERE TOPLUM TEMELLİ PROJE DENEYİMLERİ

Prof. Dr. | Faris KARAHAN<sup>1</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19353429>



---

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,  
fkarahan@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0001-6426-8426.



## GİRİŞ

Kentleşme ve iklim değişikliğinin derinleşen etkileriyle şekillenen çağımızda, insanlık son derece karmaşık sosyo-ekonomik ve çevresel sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Özellikle 20. yüzyılın ortalarından itibaren kent merkezlerinin hızla büyümesi, belirgin ekolojik bozulmalara, doğal kaynakların hızlı tükenişine ve sosyo-kültürel yapının giderek tekdüzeleşmesine yol açmıştır (UN, 1987). Bu çok katmanlı küresel kriz ortamına karşılık olarak uluslararası toplum, giderek daha belirgin bir biçimde sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına yönelmiştir. Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı gibi kapsamlı politika çerçeveleri, ekonomik büyümenin çevresel koruma, ekosistem restorasyonu ve toplumsal eşitlikle birlikte ele alınmasının temel bir politika önceliği haline geldiğini göstermektedir (UN, 2015). Bu küresel sürdürülebilirlik yaklaşımı içinde, tarihsel olarak çoğu zaman kent merkezli kalkınma anlayışlarının gölgesinde kalmış kırsal alanlar, yeni ve belirleyici gelişme sahaları olarak öne çıkmıştır (UNEP ve WTO, 2005). Kırsal destinasyonlar artık yalnızca tarımsal üretim alanları olarak değerlendirilmemiş; biyolojik çeşitliliğin, geleneksel kültürel mirasın ve krizlere karşı dayanıklılık üreten sosyo-ekonomik yapıların başlıca taşıyıcıları olarak kabul görmüştür.

Bu dönüşüm, turizm sektöründe yaşanan paradigma değişimiyle yakından ilişkili olmuştur. Geleneksel kitle turizminin yerel kültürlerin metalaşmasına, taşıma kapasitesinin aşılmasına ve hassas ekosistemlerin yoğun baskı altına girmesine yol açtığı literatürde geniş biçimde ortaya konmuştur (Berry ve Ladkin, 1997). Bu olumsuzluklara karşı gelişen sürdürülebilir kırsal turizm anlayışı, çevresel ve kültürel değerlerin korunmasını esas alırken yerel toplulukların sosyo-ekonomik bakımdan güçlendirilmesini de hedefleyen geçerli ve etik bir alternatif olarak önem kazanmıştır. Böylece kırsal turizm, yalnızca ekonomik çeşitlenmenin bir aracı olarak değil, aynı zamanda yerel toplulukların kendi geleceklerini belirleme kapasitelerini artıran bir toplumsal süreç olarak da değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, tabandan yükselen toplum temelli bir yönelimi gerekli kılmış; yerel halkın kendi kaynaklarının planlanması ve karar alma süreçlerine etkin biçimde katılımını öne çıkarmış ve turizmin sağladığı ekonomik ve toplumsal kazanımların toplum içinde daha adil biçimde paylaşılmasını gözetmiştir (WTO, 2004). Tarımsal peyzajlar, yerel

mimari birikim ve yöresel gastronomi gibi unsurların turizm deneyimiyle bütünleşmesi, kırsal destinasyonların küreselleşmenin yabancılaştırıcı etkilerine karşı aidiyet, özgünlük ve yer duygusu üretmesini mümkün kılmıştır. Böylece kırsal alanlar, geçmişin korunmuş kalıntıları olmaktan çıkmış; çağdaş sürdürülebilirlik tartışmalarının etkin bileşenleri haline gelmiştir.

Bu dönüşümün uluslararası ölçekteki en görünür ve kurumsallaşmış örneklerinden biri Cittaslow hareketi olmuştur (Uzan, 2018). 1999 yılında İtalya'da, Slow Food hareketinin kavramsal devamı olarak ortaya çıkan Cittaslow, nüfusu 50.000'in altındaki yerleşimlerde yaşam kalitesini yükseltmeyi, yerel kimliği korumayı ve daha yavaş, dengeli ve sürdürülebilir bir kalkınma anlayışını güçlendirmeyi esas alan kapsamlı bir yönetim yaklaşımı sunmuştur (Karakurt Tosun, 2013; Miele, 2008). Hareket, modern yaşamın hız ve standartlaşma baskısına karşı, yaşam ritminin yavaşlatılmasını, yerel zanaatların ve kültürel değerlerin korunmasını ve çevreyle uyumlu turizm ilkelerinin benimsenmesini savunmuştur (Cittaslow International, 2020; URL-1, 2020). Doğa dostu altyapı yatırımlarına, yerel üretime, gündelik yaşam pratiklerine ve toplumsal refaha öncelik veren bu yaklaşım, küresel kapitalizmin tek tipleştirici etkilerine karşı güçlü bir karşı duruş niteliği taşımıştır. Kırsal alanlar bakımından değerlendirildiğinde, Cittaslow statüsü yalnızca tanıtım odaklı bir marka değeri üretmemiş; Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile doğrudan ilişkilenen, uzun vadeli sosyo-ekolojik dengeyi, adil ticareti ve çevresel korumayı destekleyen, ölçülebilir sürdürülebilirlik ölçütlerine dayalı ciddi bir kurumsal sorumluluğu da beraberinde getirmiştir (Şahin ve Kutlu, 2014). Bu nedenle Cittaslow, yalnızca bir yerel kalkınma modeli değil, aynı zamanda küresel sürdürülebilirlik ilkelerinin yerel ölçekte nasıl karşılık bulduğunu gösteren güçlü bir yönetim çerçevesi olarak değerlendirilmiştir.

Farklı iklim bölgeleri, zengin endemik tür varlığı ve çok katmanlı kültürel yapısıyla Türkiye, Cittaslow hareketi ile sürdürülebilir kırsal kalkınma arasındaki ilişkiyi incelemek bakımından son derece elverişli bir zemin sunmuştur. Özellikle Doğu Anadolu gibi bölgelerde, tarım ve hayvancılık gibi geleneksel geçim biçimleri sert iklim koşulları ve topoğrafik sınırlılıklar nedeniyle ciddi baskılar altında kalmış; bu durum zaman içinde kırsaldan kente yönelen göçü hızlandırarak demografik aşınmayı derinleştirmiştir (Karahana vd., 2017). Böyle bir kırılma ortamında, tarım dışı gelir kaynaklarının,

özellikle de ekoturizmin, yerel ekonomiye entegre edilmesi yalnızca bir kalkınma tercihi değil, aynı zamanda bölgesel sürekliliğin korunması açısından stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda Türkiye'nin sakin şehirleri arasında yer alan ve Erzurum ilinin kuzeydoğusunda bulunan Uzundere ilçesi, toplum temelli sürdürülebilir turizm ve kırsal kalkınma bakımından dikkat çekici bir örnek alan olarak öne çıkmıştır (Özgeriş ve Karahan, 2021a; Özgeriş, 2022). Uzundere örneği, kırsal alanlarda yerel kaynakların korunması ile kalkınma hedeflerinin birbirini dışlayan değil, uygun yönetim koşulları altında birbirini destekleyen süreçler olabileceğini göstermiştir.

Doğu Karadeniz ile Doğu Anadolu bölgeleri arasında bir geçiş kuşağında, Çoruh Nehri Vadisi üzerinde yer alan Uzundere, 600 metre ile 3.650 metre arasında değişen rakım değerleriyle son derece sarp ve etkileyici bir topoğrafyaya sahip olmuştur (Karahan vd., 2011). Bu topoğrafik yapı, yüksek düzeyde bir biyoçeşitlilik ve jeoçeşitlilik zenginliğini de beraberinde getirmiştir. İlçe sınırları içinde, Asya ve Avrupa arasındaki en yüksek şelalelerden biri olan Tortum Şelalesi, bir heyelan set gölü niteliğindeki Tortum Gölü, UNESCO Dünya Mirası adaylığı potansiyeli taşıyan Orta Çağ yapısı Öşkvanık Manastırı, peribacaları ve dik yamaçlara yerleşmiş geleneksel sivil mimari dokusu gibi çok sayıda doğal ve kültürel değer yer almıştır (Karahan vd., 2017; Özgeriş, 2020; Özgeriş ve Karahan, 2021b; Karahan ve Özgeriş, 2022). 1990'lı yılların başından itibaren bu dikkat çekici ekolojik, jeomorfolojik ve kültürel varlıkları sayesinde hem araştırmacıların hem de ulusal ve uluslararası kurumların ilgisini çeken Uzundere, başlangıçta büyük ölçüde tarıma dayalı ve içe kapalı bir yerleşim özelliği gösterirken, zaman içinde tanınan bir kırsal turizm destinasyonuna dönüşmüştür (Orhan ve Karahan, 2010). Bu dönüşüm, yalnızca doğal ve kültürel kaynakların görünür hale gelmesiyle değil, aynı zamanda bu kaynakların yerel topluluk tarafından yeniden değerlendirilmesi ve anlamlandırılmasıyla da yakından bağlantılı olmuştur.

Uzundere'nin sürdürülebilir turizm ve kalkınma ekseninde öne çıkan bir merkez haline gelişi ani ve tek yönlü bir gelişmenin sonucu olmamış; uzun yıllara yayılan çok aktörlü ve katmanlı bir dönüşüm sürecinin ürünü olmuştur. Bu sürecin düşünsel ve kurumsal başlangıcı, 1962 yılında Ord. Prof. Dr. Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu'nun öncülüğünde Tortum Kalkındırma

Derneği'nin kurulmasına kadar uzanmıştır (Karahana, 2023). Bölge insanının sosyo-ekonomik gelişimine dönük bu erken dönem yaklaşımı, 1987 yılında Uzundere'nin ilçe statüsü kazanmasıyla daha belirgin bir idari zemine kavuşmuştur (Özsoy, 2005). 1990'lar ve 2000'ler boyunca kırsal kalkınma girişimleri çeşitlenmiş, sivil toplumun yerelden harekete geçme kapasitesi giderek güçlenmiştir. Bu çizgide asıl dönüm noktası ise Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ile Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı iş birliğinde 2005-2012 yılları arasında yürütülen Doğu Anadolu Turizmi Geliştirme Projesi olmuştur (Davardoust ve Karahana, 2021). Söz konusu proje, yerel kapasitenin geliştirilmesi, kadın girişimciliğinin desteklenmesi ve alternatif turizm altyapısının oluşturulması yoluyla Uzundere'nin gelişim doğrultusunu belirgin biçimde etkilemiştir. 2012 yılından sonra Gençlik ve Spor Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı gibi kamu kurumlarının artan yatırımları, bu dönüşümün fiziksel ve kurumsal boyutunu daha da güçlendirmiştir. Kamu kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum yapıları ve uluslararası aktörler arasında kurulan bu etkileşim, 2010-2013 döneminde hazırlanan Uzundere Stratejik Gelişme Planı ile Uzundere Turizm Master Planı için de yön belirleyici olmuştur (Çakmak, 2010; Karahana ve Çakır, 2011). Bu birikimin sonucunda ilçe, 2013 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla resmî Turizm Merkezi ilan edilmiş (Anonim, 2020c), 2016 yılında ise Cittaslow Uluslararası Ağı'na kabul edilmiştir (Davardoust ve Karahana, 2021; Uzan, 2018). 2016 sonrasında ise sürdürülebilir turizmin daha kurumsal bir nitelik kazandığı, kooperatifleşme, ekolojik tarım ve yöresel ürünlerin pazarlanması gibi toplum temelli girişimlerin daha da yaygınlaştığı bir dönem yaşanmıştır. Böylece Uzundere'deki gelişim çizgisi, tekil projelerin toplamından ibaret kalmamış; kurumsal hafıza, yerel katılım ve çok düzeyli iş birliği temelinde süreklilik kazanan bir kalkınma pratiğine dönüşmüştür.

Bu çalışma, Cittaslow Uzundere'nin çeyrek asrı aşan toplum temelli proje deneyimini, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı bağlamında analitik ve eleştirel bir bakışla değerlendirmiştir. İnceleme, ilçenin 1962 yılında ortaya çıkan düşünsel başlangıcından günümüze uzanan kalkınma seyrini kronolojik bir bütünlük içinde ele almış; çok düzeyli yönetişimin ve katılımcı kırsal kalkınmanın nasıl işlediğini anlamaya yönelmiştir. Doküman çözümlemesi ve tarihsel kurumsal

değerlendirme yöntemine dayanan bu çerçevede, Uzundere'nin dönüşümüne yön veren kavramsal arka plan ortaya konmuş, başlıca tarihsel eşikler ayrıntılı biçimde ele alınmış ve ilçenin sosyo-ekonomik canlanmasında etkili olan projeler çok boyutlu biçimde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, aynı zamanda söz konusu deneyimlerden çıkarılabilecek politika derslerini görünür kılmış ve başta Horizon Europe, Erasmus+, IPARD, LIFE, PRIMA ve COSME olmak üzere gelecekteki uluslararası proje olanaklarının hangi zeminlerde şekillenebileceğini tartışmaya açmıştır. Bu bağlamda Uzundere, sürdürülebilir kırsal kalkınma ve bölgesel dayanıklılık süreçleri açısından kopyalanabilir bir vaka çalışması olarak incelenmiştir.

Bu çerçevede bölüm, Uzundere örneğini yalnızca belirli projelerin art arda sıralandığı yerel bir başarı anlatısı olarak ele almamış; kırsal kalkınma, sürdürülebilir turizm, yerel yönetim ve uluslararası politika gündemleri arasındaki karşılıklı ilişkileri görünür kılan çok katmanlı bir inceleme alanı olarak değerlendirmiştir. Bu nedenle izleyen alt başlıklarda, önce sürdürülebilir kırsal kalkınma, toplum temelli turizm, Cittaslow yaklaşımı ve küresel politika belgeleri arasındaki kavramsal ve kurumsal ilişkiler açıklığa kavuşturulmuş; ardından Uzundere'nin tarihsel gelişim çizgisi, başlıca kurumsal eşikler ve proje dönemleri kronolojik bir düzen içinde ele alınmıştır. Bunu izleyen kısımlarda ilçede yürütülen toplum temelli girişimlerin yerel ekonomi, sosyal yapı, kültürel mirasın korunması ve mekânsal dönüşüm üzerindeki etkileri değerlendirilmiş; son aşamada ise bu birikimin Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı doğrultusunda nasıl okunabileceği tartışılmıştır. Böylece Uzundere'nin deneyimi, yalnızca kendi yerel bağlamı içinde değil, benzer özellikler taşıyan kırsal yerleşmeler için de açıklayıcı ve karşılaştırmalı bir tartışma zemini sunmuştur.

## 1. KURAMSAL VE POLİTİK ÇERÇEVE

Cittaslow Uzundere'nin çeyrek asra yayılan gelişim çizgisi, uluslararası, ulusal, bölgesel ve yerel ölçeklerde üretilen politika çerçevelerinin birbirini dışlamadan, tersine karşılıklı etkileşim içinde çalıştığı çok katmanlı bir yönetim yapısı içinde şekillenmiştir. İlçenin sürdürülebilir kırsal turizm ekseninde geçirdiği dönüşüm, yalnızca yerel girişimlerin ya da tekil projelerin sonucu olarak değil; farklı ölçeklerde tanımlanan kalkınma hedeflerinin,

koruma önceliklerinin ve planlama araçlarının zaman içinde yerel pratiklerle buluşmasının bir ürünü olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle Uzundere deneyimini anlamak, yalnızca sahada gerçekleştirilen uygulamaları sıralamakla sınırlı kalmamakta; aynı zamanda bu uygulamaların hangi kavramsal zemine dayandığını, hangi politika belgeleriyle ilişki kurduğunu ve nasıl bir kurumsal süreklilik içinde geliştiğini de ortaya koymayı gerektirmektedir. Bu bölümde, ilçenin sürdürülebilir kırsal kalkınma ve turizm odaklı dönüşümünü besleyen temel düşünsel çerçeve ele alınmış; Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı, Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi, Doğu Anadolu Projesi, TRA1 Bölge Planı ve Uzundere ölçeğinde hazırlanan yerel planlar arasındaki ilişkiler birlikte değerlendirilmiştir.

### 1.1. Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma ve Cittaslow Felsefesi

Sürdürülebilir kalkınma, ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel kaynakların gelecek kuşakların gereksinimlerini tehlikeye atmadan dengeli biçimde kullanılması esasına dayanan çok boyutlu bir yaklaşımdır (Harris, 2000). Bu yaklaşım, kırsal alanlarda yalnızca ekonomik büyüme ya da üretim artışı hedefiyle sınırlı kalmamakta; doğal varlıkların korunması, yerel toplulukların yaşam kalitesinin yükseltilmesi, gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve kır ile kent arasındaki yapısal eşitsizliklerin azaltılması gibi birbirini tamamlayan amaçlar etrafında somutlaşmaktadır. Kırsal alanların kendine özgü ekolojik hassasiyetleri, kültürel birikimi ve topoğrafik özellikleri, bu alanlarda kalkınmanın salt niceliksel büyüme mantığıyla değil, yerel özgünlüğü dikkate alan daha seçici ve dengeli modeller üzerinden ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu bağlamda ekoturizm ve kırsal turizm, kitle turizminin baskılayıcı etkilerine karşı daha uyumlu ve korumacı alternatifler olarak önem kazanmıştır (Kozak ve Bahçe, 2009; Özbey, 2002; Özgeriş, 2025).

Bu kavramsal çerçevede Cittaslow hareketi, sürdürülebilir kırsal kalkınmanın uluslararası ölçekte en dikkat çekici araçlarından biri haline gelmiştir. 1999 yılında İtalya'da doğan hareket, hızlı kentleşme, standartlaşma ve küreselleşmenin yerel yaşam biçimleri üzerindeki aşındırıcı etkilerine karşı geliştirilmiş; yerel kimliğin, doğal çevrenin, geleneksel üretim ilişkilerinin ve gündelik yaşam kalitesinin korunmasını merkeze almıştır (Miele, 2008). Slow Food yaklaşımının etkisini taşıyan Cittaslow, yalnızca yavaş yaşam fikrine indirgenemeyecek ölçüde kapsamlı bir yerel yönetim ve kalkınma modeli

ortaya koymuştur. Çevre, altyapı, kentsel yaşam kalitesi, tarım, turizm, misafirperverlik, toplumsal farkındalık ve yerel üretim gibi farklı alanlarda belirlenen ölçütler, yerleşimlerin yalnızca fiziksel görünümünü değil, toplumsal ve ekonomik örgütlenme biçimlerini de dönüştürmeyi amaçlamıştır (Cittaslow Türkiye, 2020). Bu yönüyle Cittaslow, yerel toplulukların karar alma süreçlerine katılımını öne çıkaran, kalkınmayı yukarıdan dayatılan bir müdahale olarak değil, yerel aktörlerin bilgi ve deneyimleriyle şekillenen bir süreç olarak ele alan bir anlayışı temsil etmiştir (Semmens ve Freeman, 2012).

Uzundere gibi biyolojik çeşitlilik, jeolojik miras ve kültürel peyzaj bakımından güçlü kırsal alanlar için Cittaslow statüsü, iki yönlü bir işlev görmüştür. Bir yandan yerel refahı artırmaya dönük ekonomik olanakların gelişmesine katkı sağlamış, diğer yandan doğal ve kültürel çevre üzerinde oluşabilecek aşırı kullanım baskılarına karşı koruyucu bir çerçeve sunmuştur (Bahtiyar Karadeniz, 2014; Şahin ve Kutlu, 2014). Bu nedenle Cittaslow yaklaşımı, Uzundere bağlamında yalnızca simgesel bir kimlik kazanımı olarak değil; turizm, yerel üretim, kültürel koruma ve çevresel duyarlılık arasındaki ilişkinin yeniden tanımlandığı bir kalkınma mantığı olarak değerlendirilmiştir.

## **1.2. Uluslararası Çerçeve: BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve AB Yeşil Mutabakatı**

Uzundere'nin gelişim çizgisi ile Cittaslow üyeliği çerçevesinde benimsenen ilkeler, küresel ölçekte kabul gören sürdürülebilirlik politikalarıyla güçlü bir uyum göstermiştir. Bu bağlamda Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, kırsal kalkınma ve sürdürülebilir turizm uygulamaları için geniş bir yönlendirici çerçeve sunmuştur. Özellikle yoksulluğun azaltılması, nitelikli istihdamın geliştirilmesi, sürdürülebilir yerleşmelerin desteklenmesi, sorumlu üretim ve tüketim alışkanlıklarının yaygınlaştırılması ve iklim değişikliğiyle mücadele gibi hedefler, kırsal alanların geleceğine ilişkin temel ilkeleri belirlemiştir (UN, 2015). Bu hedefler, kırsal destinasyonların yalnızca ekonomik faaliyet alanı olarak değil, aynı zamanda sosyal kapsayıcılık, çevresel denge ve yerel dayanıklılık üreten mekânlar olarak ele alınmasını teşvik etmiştir.

Benzer biçimde Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı da, çevresel bozulmayı sınırlayan ve kalkınmayı ekolojik sınırlar içinde yeniden düşünen bütüncül bir yönelim ortaya koymuştur. Yeşil Mutabakat ile bağlantılı eylem planları ve

2030 Biyoçeşitlilik Stratejisi; döngüsel ekonomi, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi, ekosistem hizmetlerinin güçlendirilmesi, karbon azaltımı ve doğa temelli çözümlerin yaygınlaştırılması gibi başlıkları ön plana çıkarmıştır (European Commission, 2019; ÇŞİDB, 2024). Bu ilkeler, kırsal alanların yalnızca korunacak rezerv alanlar değil, aynı zamanda düşük karbonlu kalkınma ve ekolojik geçiş süreçlerinin aktif bileşenleri olarak değerlendirilmesine imkân vermiştir.

Uzundere’de farklı dönemlerde geliştirilen çevre dostu ulaşım yaklaşımları, geleneksel tarım alanlarının korunmasına yönelik duyarlılık, yerel üretim sistemlerinin desteklenmesi ve yenilenebilir enerji konusunda oluşan farkındalık, bu uluslararası politika belgelerinde karşılık bulan ilkelerin yerel düzeydeki yansımaları olarak okunmuştur. Dolayısıyla Uzundere örneği, küresel sürdürülebilirlik söyleminin yerel gerçekliklerle nasıl temas kurabildiğini ve uluslararası politika belgelerinin kırsal ölçekte nasıl somut uygulamalara dönüşebildiğini göstermesi bakımından önem taşımıştır.

### **1.3. Ulusal ve Bölgesel Kalkınma Politikaları**

Türkiye’de kırsal alanlara ilişkin politika tasarımı, ulusal strateji belgeleri ile bölgesel kalkınma planlarının birlikte işlediği bir çerçeve içinde gelişmiştir. Bu bağlamda en temel ulusal referans belgelerinden biri Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi olmuştur. Strateji belgesi, kırsal kesimde beşerî ve sosyal sermayenin güçlendirilmesini, kırsal ekonominin çeşitlendirilmesini, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını ve kırsal yerleşmelerin yaşam kalitesinin artırılmasını temel amaçlar arasında tanımlamıştır. Özellikle ekoturizm, geleneksel el sanatları, tarımsal çeşitlilik ve yerel ürün temelli ekonomik açılımlar, kırsal ekonominin yalnızca tarımsal üretime bağımlı kalmaması açısından önemli görülmüştür (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021). Bu yönüyle Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi, kırsal alanlarda kalkınmanın mekânsal, ekonomik ve toplumsal boyutlarını aynı düzlemde değerlendiren bir yaklaşım ortaya koymuştur.

Bölgesel ölçekte ise Uzundere’nin gelişim seyrini etkileyen başlıca belgelerden biri Doğu Anadolu Projesi Ana Planı olmuştur. Bölge dışına yönelen göçün azaltılması, istihdam olanaklarının geliştirilmesi ve hayvancılık, tarım, turizm gibi bölgesel potansiyellerin harekete geçirilmesi amacıyla hazırlanan bu plan, kırsal kalkınmayı yalnızca sektörel desteklerle değil,

altyapı, ulaşım ve yerel ekonomik canlanma unsurlarıyla birlikte ele almıştır (DPT, 2000). Böylece kırsal bölgelerde ekonomik durağanlık ile mekânsal geri kalmışlık arasındaki ilişkinin giderilmesine dönük daha bütüncül bir planlama anlayışı benimsenmiştir.

Uzundere açısından bir diğer belirleyici belge, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerini kapsayacak biçimde hazırlanan TRA1 Düzey 2 Bölge Planı olmuştur. Söz konusu plan, üretken sektörlerin desteklenmesini, sosyal ve mekânsal gelişmenin dengeli biçimde yönlendirilmesini ve yerel potansiyellerin daha görünür hale getirilmesini amaçlamıştır (KUDAKA, 2014). Plan kapsamında turizmin kırsal kalkınmanın itici güçlerinden biri olarak değerlendirilmesi, çevre dostu altyapı yatırımlarının teşvik edilmesi ve yerel markalaşma süreçlerinin desteklenmesi, Uzundere gibi destinasyonlar için doğrudan karşılık bulan hedefler üretmiştir. Bu bağlamda Uzundere, bölgesel turizm ağları içinde yalnızca doğal güzellikleriyle değil, kırsal kimliği, kültürel çeşitliliği ve koruma odaklı gelişme potansiyeliyle de öne çıkan bir odak noktası haline gelmiştir.

#### **1.4. Yerel Planlama ve Stratejik Yönetişim: Uzundere Deneyimi**

Ulusal ve bölgesel politikaların yerel coğrafyada somut karşılık bulması, ilçe ölçeğinde hazırlanan stratejik planlar ve yerel iş birliği mekanizmaları sayesinde mümkün olmuştur. Uzundere’de bu süreç, yalnızca belediye ya da kamu kurumlarının yönlendirdiği dar bir planlama pratiği şeklinde gelişmemiş; sivil toplum, akademi, yerel yönetim, kalkınma aktörleri ve uluslararası kuruluşların katılımıyla daha geniş tabanlı bir yönetim deneyimi ortaya çıkmıştır. Özellikle Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı gibi aktörlerin sürece dâhil olması, yerel planlamanın uluslararası kalkınma gündemleriyle temasını güçlendirmiştir. Bu çok paydaşlı yapının en somut ürünleri arasında Uzundere Stratejik Gelişme Planı ile Uzundere Turizm Master Planı öne çıkmıştır (Çakmak, 2010; Karahan ve Çakır, 2010).

Söz konusu planlar, üst ölçekli politika hedeflerini yerel çevrenin ekolojik ve kültürel özellikleriyle ilişkilendiren bir çerçeve sunmuştur. Uzundere’nin zengin biyolojik çeşitliliği, Tortum Şelalesi ve Tortum Gölü gibi doğal simgeleri ile Öşkvanık Manastırı gibi tarihsel miras unsurları, bu planlarda koruma ve kullanım dengesini gözeten bir turizm yaklaşımı içinde ele alınmıştır (Karahan vd., 2017; Özgeriş, 2020; Özgeriş ve Karahan, 2021c).

Böylece turizm, yalnızca ziyaretçi sayısını artırmaya odaklanan dar bir sektör politikası olarak değil; yerel mirasın korunması, kırsal ekonominin çeşitlenmesi ve yerel toplulukların kalkınma süreçlerine katılımı ile bağlantılı biçimde değerlendirilmiştir.

Yerel planlarda kırsal mimarinin korunması, organik tarım uygulamalarının desteklenmesi, kadınların ve gençlerin turizm hizmetlerine daha görünür biçimde katılması, yerel ürünlerin ekonomik değere dönüştürülmesi ve yeşil altyapının geliştirilmesi gibi başlıklar öncelikli alanlar arasında yer almıştır (Davardoust, 2019; Orhan, 2019). Bisiklet yolları, ekolojik yürüyüş güzergâhları, yerel üretim odaklı turizm etkinlikleri ve doğa ile uyumlu mekânsal düzenlemeler, bu yaklaşımın sahadaki yansımaları olarak dikkat çekmiştir. Dolayısıyla Uzundere örneğinde yerel planlama, yalnızca fiziksel çevrenin düzenlenmesine dönük teknik bir işlem olmamış; sosyal katılımı, kültürel sürekliliği ve çevresel duyarlılığı birlikte düşünen daha kapsamlı bir kırsal kalkınma pratiğine dönüşmüştür.

Sonuç olarak Cittaslow Uzundere modeli, uluslararası sürdürülebilirlik ilkelerinin yön verdiği, ulusal ve bölgesel kalkınma politikalarıyla desteklenen ve yerel planlar aracılığıyla somut mekânsal ve toplumsal uygulamalara dönüştürülen çok katmanlı bir politika çerçevesi ortaya koymuştur. Bu çerçeve, yalnızca plan belgelerinin biçimsel uyumundan ibaret kalmamış; farklı ölçeklerde tanımlanan hedeflerin yerel topluluk, yerel bilgi ve yerel coğrafya ile birlikte yeniden yorumlanabildiği bir yönetim pratiği üretmiştir. Bu nedenle Uzundere deneyimi, sürdürülebilir kırsal kalkınmanın yalnızca teorik bir söylem değil, uygun kurumsal süreklilik ve çok aktörlü iş birliği koşullarında uygulanabilir bir model olabileceğini gösteren önemli bir örnek niteliği taşımıştır.

## 2. METODOLOJİ

Bu çalışma, Cittaslow Uzundere'nin 1962 yılından günümüze uzanan çok katmanlı gelişim çizgisini ve toplum temelli proje deneyimlerini incelemek üzere, nitel araştırma yaklaşımına dayalı bütüncül ve çok disiplinli bir araştırma deseni içinde ele alınmıştır (Denzin ve Lincoln, 2008). Çalışmanın temel meselesi, yerel ölçekte ortaya çıkan kırsal kalkınma girişimlerinin, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı gibi üst ölçekli politika çerçeveleriyle hangi düzeylerde ilişki

kurduğunu tarihsel ve kurumsal bir bakışla değerlendirmek olmuştur. Bu nedenle araştırma, yalnızca belirli projelerin sonuçlarını betimleyen dar bir çerçeveye sınırlı kalmamış; Uzundere’de uzun yıllara yayılan kalkınma pratiğinin kurumsal sürekliliğini, yönetim yapısını, yerel aktörler arasındaki etkileşimi ve bilgi üretim süreçlerini birlikte dikkate alan daha geniş bir değerlendirme zemini üzerinde şekillendirilmiştir.

Araştırmanın veri toplama süreci, birincil ve ikincil kaynakların sistemli biçimde incelenmesine dayanan doküman çözümlemesi yöntemi üzerinden yürütülmüştür. Doküman incelemesi, nitel araştırmalarda belirli bir zaman aralığında gelişen kurumsal değişimleri, karar alma süreçlerini ve politika yönelimlerini tarihsel bağlamı içinde anlamaya imkân veren güçlü bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Bu kapsamda çalışmanın ana malzemesini, Uzundere’nin kalkınma yönünü belirleyen resmî politika belgeleri, kalkınma planları, bölgesel strateji raporları ve yerel eylem metinleri oluşturmuştur. Özellikle Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı destekli Doğu Anadolu Turizmi Geliştirme Projesi kapsamında üretilen dokümanlar, Uzundere Stratejik Gelişme Planı: Vizyon 2023 (Çakmak, 2010), Uzundere Turizm Master Planı (Karahan ve Çakır, 2011), Uzundere Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (Karahan vd., 2017) ile Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı ve Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi tarafından hazırlanan bölgesel planlar (DPT, 2000; KUDAKA, 2014) ayrıntılı biçimde değerlendirilmiştir. Böylece Uzundere’nin dönüşümünü yalnızca tekil uygulamalar üzerinden değil, bu uygulamaları mümkün kılan kurumsal ve planlama çerçevesi üzerinden okumak mümkün olmuştur.

Veri setinin ikinci boyutunu ise araştırma sahasında daha önce yürütülmüş ve ampirik bulgular üretmiş akademik çalışmalar ile resmî kurum raporları oluşturmuştur. Uzundere’nin ekoturizm potansiyeline odaklanan çalışmalar (Orhan, 2008), ekolojik mimari ve kırsal yerleşim dokusunu inceleyen araştırmalar (Davardoust, 2019; Karahan ve Davardoust, 2019), rekreasyonel alanların görsel niteliğini değerlendiren çalışmalar (Özgeriş, 2014; Özgeriş ve Karahan, 2015) ve yerel mekânsal projelerin sürdürülebilirlik düzeylerini irdeleyen araştırmalar (Özgeriş, 2020; Özgeriş ve Karahan, 2021d), bu bölümün kavramsal ve analitik omurgasını besleyen başlıca akademik kaynaklar arasında yer almıştır. Söz konusu çalışmaların sunduğu anket bulguları, SWOT çözümlemeleri, Delphi uygulamaları ve CBS tabanlı

mekânsal analizler, Uzundere'deki dönüşümün yalnızca söylemsel düzeyde değil, uygulama ve algı düzeyinde de nasıl karşılık bulduğunu anlamaya katkı sağlamıştır. Bu yönüyle araştırma, sahada doğrudan üretilmiş verileri yeniden toplamaktan çok, daha önceki araştırma birikiminde ortaya konmuş bulguları tarihsel ve kurumsal bir okuma içinde bir araya getirmiştir. Örneğin odak grup görüşmeleri ve nicel anket verileri üzerine kurulu çalışmalar, yerel halkın, ziyaretçilerin ve uzmanların sürdürülebilir turizm uygulamalarına ilişkin değerlendirmelerini görünür kılmış; biyoçeşitliliğin korunması, yerel mirasın sürdürülmesi ve kalkınma önceliklerinin toplumsal algıdaki karşılıkları konusunda önemli bir çözümleme zemini sunmuştur (Özgeriş, 2020; Davardoust, 2019).

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tarihsel-kurumsal analiz ile içerik çözümlemesinden yararlanılmıştır. İçerik çözümlemesi sürecinde metinsel veriler, toplum temelli kalkınma, çok düzeyli yönetim, yerel katılım, ekolojik sürdürülebilirlik, kırsal turizm ve kurumsal süreklilik gibi tematik başlıklar altında okunmuş ve bu başlıklar çerçevesinde ilişkiyel bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Böylece farklı belge türlerinde dağınık biçimde yer alan bilgi ve söylemler, ortak temalar üzerinden bir araya getirilerek daha tutarlı bir kavramsal çerçeve içinde yorumlanmıştır. Tarihsel-kurumsal analiz ise, 1962 yılında Ord. Prof. Dr. Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu'nun öncülüğünde kurulan Tortum Kalkındırma Derneği ile görünür hale gelen düşünsel ve toplumsal başlangıç noktasından, 1987'de ilçe statüsünün kazanılmasına, 2000'li yıllarda yoğunlaşan proje süreçlerine, 2016'daki Cittaslow üyeliğine ve günümüzdeki kurumsal yapılanmaya kadar uzanan gelişim çizgisini açıklamak amacıyla kullanılmıştır (Özsoy, 2005). Bu yaklaşım sayesinde Uzundere örneği, birbirinden kopuk proje dizileri halinde değil, zaman içinde biriken kurumsal deneyimlerin ve çok aktörlü etkileşimlerin oluşturduğu bir kalkınma süreci olarak değerlendirilmiştir (Görsel 1).

Bunun yanında çalışma, Uzundere'de yirmi beş yılı aşan saha temelli proje deneyimlerinden ve bu süreç boyunca ortaya çıkan araştırma-yayın birikiminden beslenen bir değerlendirme çerçevesi içinde şekillenmiştir. Başka bir ifadeyle, yerel ölçekte yürütülen projelerin yalnızca belge düzeyindeki ifadeleri değil, sahadaki karşılıkları, kurumsal etkileri ve akademik çalışmalara yansıyan sonuçları birlikte dikkate alınmıştır. Bu tercih, Uzundere'nin

kalkınma tecrübesini yalnızca normatif politika hedefleri üzerinden okumayı aşmış; uygulama, deneyim, gözlem ve bilimsel üretim arasındaki ilişkiyi de görünür kılmıştır. Böylece çalışma, yerel kalkınma modelinin hangi koşullar altında süreklilik kazandığını, hangi aktörler eliyle yeniden üretildiğini ve hangi yönleriyle uluslararası sürdürülebilirlik gündemleriyle temas kurduğunu daha açık biçimde tartışabilmiştir.



**Görsel 1:** Cittaslow Uzundere’de 1962’den günümüze kalkınma sürecinin başlıca aşamaları (Özgeriş (2020) ve Karahan (2023)’den derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

Sonuç olarak benimsenen metodolojik yaklaşım, önceki araştırmalarda üretilmiş nicel saha verileri ile plan belgeleri, tarihsel kayıtlar, stratejik raporlar ve akademik çözümlerden oluşan nitel verileri bir araya getiren kapsamlı bir değerlendirme sunmuştur. Bu çerçevede, Cittaslow Uzundere modelinin kurumsal yapısını, toplumsal dayanaklarını ve kalkınma mantığını daha görünür hale getirmiştir. Aynı zamanda yerel ölçekte gelişen bu modelin, Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği düzeyindeki sürdürülebilirlik hedefleriyle hangi noktalarda örtüştüğünü ve hangi açılardan özgün bir örnek oluşturduğunu bilimsel bir zeminde tartışmaya imkân vermiştir.

### 3. UZUNDERE'DE KALKINMANIN TARİHSEL EVRİMİ

Cittaslow Uzundere'nin günümüzde uluslararası alanda tanınan sürdürülebilir bir kırsal turizm ve kalkınma modeline dönüşmesi, tesadüfi veya kısa vadeli bir başarının sonucu değildir. Aksine bu başarı, 1962 yılından günümüze (2025) kadar uzanan, altı on yıllık derin bir tarihsel, kurumsal ve sosyolojik altyapı üzerine inşa edilmiştir. İlçenin kalkınma yörüngesi; yerel inisiyatiflerin, ulusal politikaların ve uluslararası kalkınma vizyonlarının birbiriyle uyumlu bir biçimde kesiştiği kronolojik bir evrim süreci izlemiştir. Bu tarihsel evrim; entelektüel temellerin atılması, idari dönüşüm, erken dönem kırsal inisiyatifler, uluslararası projelerle ivmelenme, stratejik planlama ve nihayetinde küresel ağlara (Cittaslow) entegrasyon olmak üzere birbirini besleyen çeşitli evrelere ayrılmaktadır.

#### 4.1. Entelektüel ve Kurumsal Temellerin Atılması

Uzundere ve çevresindeki kalkınma sürecinin en köklü entelektüel ve kurumsal temelleri, 1962 yılında Türkiye'de sosyoloji ve kırsal kalkınma alanının öncü akademisyenlerinden biri olan Ord. Prof. Dr. Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu tarafından kurulan Tortum Kalkındırma Derneği ile atılmıştır (Karahan, 2023). O dönemde Erzurum'un kuzey ilçelerinde yaşanan coğrafi izolasyon ve ekonomik daralmaya karşı bir sivil toplum reaksiyonu olarak doğan bu girişim, toplum temelli bölgesel kalkınma bilincinin tohumlarını ekmiştir. Dernek; yerel toplumun mobilize edilmesi, kırsal farkındalığın artırılması ve bölgenin sınırlı tarımsal potansiyeline alternatif çözümler üretilmesi konusunda öncü bir rol oynamıştır. Fındıkoğlu'nun sosyolojik vizyonu, kalkınmanın yalnızca fiziki yatırımlarla değil, güçlü bir sosyal sermaye inşası ile mümkün olabileceği gerçeğine dayanmaktaydı. Nitekim 1962'de kurulan bu sivil inisiyatif kültürü, on yıllar sonra ilçede vücut bulacak olan kadın kooperatiflerinin, sivil toplum örgütlerinin ve katılımcı yönetim modellerinin tarihsel genetiğini oluşturmuştur.

#### 4.2. İdari Dönüşüm ev Uzundere'nin İlçe Statüsü Kazanması

Bölgenin kalkınma yörüngesindeki en kritik kırılma noktalarından biri, idari yapıda meydana gelen dönüşümdür. 1924 yılından itibaren Tortum ilçesine bağlı bir bucak merkezi (nahiye) olarak yönetilen Uzundere, 19.06.1987 tarih ve 3392 sayılı Kanun ile Tortum'dan ayrılarak resmi olarak

ilçe statüsü kazanmıştır (Özsoy, 2005). Bu idari dönüşüm, yalnızca bürokratik bir değişiklik değil; ilçenin kendi otonomisine kavuşması, kamu yatırımlarından doğrudan pay alabilme kapasitesinin artması ve yerel yönetim yapılarının kurumsallaşması açısından hayati bir eşik olmuştur. İlçe statüsünün kazanılması, ilerleyen yıllarda gerçekleştirilecek olan bağımsız ulusal ve uluslararası ölçekli stratejik planlama süreçlerinin ön koşulunu sağlamıştır.

### **4.3. Erken Dönem Kırsal Kalkınma Girişimleri (1990'lar-2000'ler)**

1990'ların başından 2000'lerin ortalarına kadar geçen dönem, Uzundere'de tarımsal çeşitliliğin ve erken kırsal kalkınma inisiyatiflerinin filizlendiği bir evre olmuştur. Bölgenin sarp topoğrafyası ve sınırlı tarım arazileri, geleneksel tarım modellerini zorlaştırmaktaydı. Bu dönemde Türkiye Kalkınma Vakfı (TKV), üniversiteler, yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşlarının iş birliğiyle bölgede alternatif tarım arayışları başlamıştır (Karahan ve Çakır, 2010). 1993 ve 1994 yıllarında ilk kez seracılık faaliyetlerinin başlaması, yem bitkileri, arıcılık ve su ürünleri (alabalık) yetiştiriciliğinin teşvik edilmesi bu dönemin öne çıkan ekonomik hamleleridir (Saltık ve Hoşgör, 2000). Erken dönemde elde edilen bu proje uygulama ve hibe kullanma tecrübesi, Uzundere halkının projelere dayalı kalkınma anlayışına aşina olmasını sağlamış ve topluluk odaklı bir kalkınma kültürünün yerleşmesine zemin hazırlamıştır.

### **4.4. Uluslararası Kalkınma Evresi: DATUR Projesi**

Uzundere'nin ağırlıklı olarak tarıma dayalı ekonomik yapısından, alternatif turizm odaklı sürdürülebilir bir kırsal kalkınma modeline geçişindeki en büyük sıçrama tahtası, 2005-2012 yılları arasında uygulanan Doğu Anadolu Turizmi Geliştirme Projesi (DATUR) olmuştur (Davardoust, 2019; Orhan, 2019). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), ve T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı koordinasyonu ve Anadolu Efes sponsorluğunda hayata geçirilen DATUR, Uzundere ve genel olarak Çoruh Vadisi'nin kaderini değiştirmiştir.

DATUR projesi, klasik bir altyapı projesi olmanın çok ötesine geçerek; kapasite inşası, sivil toplumun güçlendirilmesi ve ekoturizm farkındalığına odaklanmıştır. Bu dönemde kadın girişimciliğini desteklemek amacıyla Uzundere Kadın Emegini Değerlendirme Derneği (UZKADER) kurularak

seramik, yerel el sanatları ve gastronomi atölyeleri faaliyete geçirilmiştir (Anonim, 2018n). Aynı zamanda yerel halka verilen turizm ve dil eğitimleriyle 24 adet ev pansiyonu hizmete açılmış, rafting, dağ bisikleti, trekking ve kuş gözlemciliği gibi rekreasyonel rotalar uluslararası standartlarda haritalandırılmıştır (Karahan ve Çakır, 2010). DATUR dönemi, Uzundere'nin salt bir tarım kasabasından, yerel halkın aktif katılım gösterdiği entegre bir turizm varış alanına dönüşmesinin uluslararası tescili niteliğindedir.

#### **4.5. Stratejik Planlama Dönemi**

Uluslararası projelerin sağladığı vizyon ve yerel kapasitenin artmasıyla birlikte Uzundere, gelişimini rastlantısal olmaktan çıkarıp vizyoner ve kurumsal bir planlamaya oturtma ihtiyacı duymuştur. Bu kapsamda, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı'nın (KUDAKA) Doğrudan Faaliyet Desteği (DFD) ile 2010 yılında iki temel vizyon belgesi hazırlanmıştır: Uzundere Stratejik Gelişme Planı: Vizyon 2023 (Çakmak, 2010) ve Uzundere Turizm Master Planı: Vizyon 2023 (Karahan ve Çakır, 2010).

Bu belgeler, Dokuzuncu Kalkınma Planı ve Turizm Stratejisi 2023 gibi makro ulusal politikaların mikro ölçekte yerel coğrafyaya entegrasyonunu sağlamıştır. Stratejik planların vizyonu; ilçenin biyolojik ve kültürel zenginliklerini koruma-kullanma dengesi içerisinde değerlendirerek bölgeyi cazip bir kırsal ve ekoturizm merkezi haline getirmek olarak belirlenmiştir. Bu dönemde yapılan çok paydaşlı SWOT analizleri, yerel topluluğun kalkınma hedeflerini sağlamış ve yatırımların çevresel sürdürülebilirlik ilkelerinden sapmadan ilerlemesini garanti altına almıştır (Özgeriş, 2020; Özgeriş vd. 2024).

#### **4.6. 2012 Sonrası Dönem: Kamu Yatırımlarının Artışı**

2012 sonrası ve özellikle 2016 Cittaslow üyeliğini takip eden dönem, Uzundere'de kamu yatırımlarının niceliksel ve niteliksel olarak ciddi bir genişleme yaşadığı konsolidasyon evresidir. Bu süreçte Gençlik ve Spor Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı gibi kurumlar bölgesel kalkınma hedeflerini eşgüdümlü olarak sahaya yansıtılmışlardır (Karahan, 2023).

KUDAKA ve DAP Bölge Kalkınma İdaresi destekleriyle finanse edilen Uzundere Butik Otel ve Karşılama Merkezi, Uzundere Öğretmenevi ve Tortum Gölü Cam Teras (Fiyort Park) gibi kritik fiziki yatırımlar bu dönemde hayata

geçirilmiştir. Gençlik ve Spor Bakanlığı destekleriyle "*DAPGençfest*" ve "*Anadolu Kanatlarının Altında*" gibi doğa sporları festivalleri ile "*Sakin Şehir Uzundere Kitap Kafe*" gibi sosyo-kültürel kalkınma alanları kurularak gençler ve kadınlar bölgesel kalkınmanın merkezine yerleştirilmiştir. Avrupa Yeşil Mutabakatı ilkeleriyle de uyumlu olacak biçimde, bu dönemde ekolojik köylerin kurulması, yeşil yol planlamaları ve karbon ayak izini düşürecek bisiklet güzergâhları projelendirilmiş ve ilçenin yeşil kalkınma paradigması derinleştirilmiştir (Karahana vd., 2024).

#### 4.7. Turizm Merkezi İlanı (2013) ve Cittaslow Üyeliği

Stratejik planlama döneminde atılan tohumlar hızla kurumsal meyvelerini vermeye başlamıştır. Uzundere, barındırdığı Tortum Şelalesi, Yedigöller ve Öşkvank Manastırı gibi doğal ve tarihi anıtların yanı sıra oluşturduğu başarılı toplum temelli altyapı sayesinde, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın teklifi ve Bakanlar Kurulu'nun 13.08.2013 tarihli kararıyla resmi olarak Turizm Merkezi ilan edilmiştir (Anonim, 2020c). Bu statü, ilçenin ulusal düzeydeki yasal teşviklerden ve turizm altyapı ödeneklerinden daha fazla faydalanmasını sağlamıştır.

Bu başarı ivmesi, 19 Mart 2016 tarihinde İtalya'da toplanan Uluslararası Cittaslow İcra Kurulu kararıyla Uzundere'nin Sakin Şehir ağına kabul edilmesiyle küresel bir boyuta taşınmıştır (Orhan, 2019). Türkiye'nin 11. Sakin Şehri unvanını alan Uzundere için bu üyelik; yerel kimliğin, geleneksel tarımın, ekolojik mimarinin ve yavaş yaşam felsefesinin katı sürdürülebilirlik kriterleri çerçevesinde uluslararası bir marka altında birleştirilmesi ve konsolide edilmesi anlamına gelmiştir (Özgeriş, 2020).

Özetle, Uzundere'nin 1962 yılında Tortum Kalkındırma Derneği'nin entelektüel idealizmiyle başlayan ve 2025 yılına uzanan tarihsel kalkınma yörüngesi; doğru zamanda, doğru uluslararası partnerlerle (UNDP, Cittaslow) uygulanan ve yerel halkın öznesi olduğu uzun vadeli vizyoner bir kırsal planlamanın görece başarılı bir sonucu olarak değerlendirilmektedir.

### 5. TOPLUM TEMELLİ KALKINMA PROJELERİ

Cittaslow Uzundere'nin ulusal ve uluslararası ölçekte dikkat çeken bir sürdürülebilir kırsal kalkınma örneği olarak öne çıkmasında, uygulanan projelerin toplum temelli bir anlayışla geliştirilmiş olması belirleyici olmuştur.

Yerel halkın katılımını dışarıda bırakan, yalnızca merkezi kurumların öncelikleri doğrultusunda biçimlenen yatırımların uzun vadede toplumsal karşılık üretmekte zorlandığı ve bu nedenle sürdürülebilirlik kapasitesinin sınırlı kaldığı bilinmektedir (WTO, 2004). Uzundere deneyiminde ise kalkınma süreci, yerel halkın, kadınların, gençlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve yerel yönetimlerin doğrudan dâhil olduğu daha katılımcı bir zemin üzerinde gelişmiştir. Bu durum, projelerin yalnızca uygulanmasını değil, aynı zamanda benimsenmesini, sahiplenilmesini ve zaman içinde yeni girişimlere kaynaklık etmesini mümkün kılmıştır. Bu bölümde, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, özellikle toplumsal cinsiyet eşitliği, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme ile sürdürülebilir yerleşmeler ekseninde; ayrıca Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı'nın kapsayıcı büyüme ve çevresel uyum ilkeleri doğrultusunda, Uzundere'nin sosyo-ekonomik ve ekolojik dönüşümünde etkili olan başlıca toplum temelli projeler ele alınmıştır.

### **5.1. Bölgesel Dönüşümün Katalizör Projesi Olarak DATUR**

Uzundere'de toplum temelli kalkınmanın kurumsal eşiği, 2007-2012 yılları arasında yürütülen Doğu Anadolu Turizmi Geliştirme Projesi ile daha görünür hale gelmiştir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı ve özel sektör iş birliğiyle yürütülen bu proje, yalnızca fiziksel altyapının iyileştirilmesine odaklanan dar bir müdahale olmamış; yerel kapasitenin geliştirilmesini, turizm kültürünün yerleşmesini ve kırsal ekonominin yeni araçlarla çeşitlenmesini hedefleyen kapsamlı bir dönüşüm süreci olarak öne çıkmıştır (Davardoust, 2019). Bu yönüyle DATUR, Uzundere'de turizmi dışarıdan gelen bir sektör olarak değil, yerel topluluğun bilgi, emek ve yaşam biçimleriyle doğrudan ilişkilenen bir kalkınma aracı olarak yeniden tanımlamıştır.

Proje kapsamında yerel halka turizm bilinci, ev pansiyonculuğu, yerel rehberlik ve hizmet kalitesi gibi alanlarda çeşitli eğitimler verilmiş; bu eğitimlerin doğrudan sonucu olarak ilçe genelinde 24 ev pansiyonu faaliyete geçirilmiştir. Böylece yerel halk, konutunu ve gündelik yaşam çevresini turizm ekonomisinin bir parçası haline getirerek gelir üretme imkânı elde etmiştir (Orhan, 2019). Bu gelişme, kırsal turizmin yalnızca dış yatırımcılar eliyle değil, bizzat yerel haneler üzerinden de örgütlenebileceğini göstermesi bakımından önem taşımıştır. Aynı süreçte Çoruh Vadisi ve Uzundere çevresinde doğa

yürüyüşü, dağ bisikleti, kuş gözlemciliği ve rafting gibi etkinliklere uygun rotalar belirlenmiş, bu rotalar yönlendirme ve bilgilendirme unsurlarıyla desteklenmiştir (Karahan ve Çakır, 2010). Böylece doğa temelli turizm faaliyetleri daha sistemli ve erişilebilir hale gelmiş, ilçenin doğal kaynakları plansız kullanıma açılmadan turizmle ilişkilendirilmiştir.

DATUR'un en önemli etkilerinden biri, yerel halkın turizme bakışını değiştirmiş olmasıdır. Turizm, bu süreçten önce daha çok dışarıdan gelen ziyaretçilerin tüketim faaliyeti olarak algılanırken, proje sonrasında kültürel mirasın, doğal değerlerin ve yerel üretimin korunarak ekonomik değere dönüştürülebileceği bir alan olarak görülmeye başlanmıştır. Bu nedenle DATUR, Uzundere'de yalnızca bir proje değil, sonraki yıllarda gelişecek toplum temelli girişimlerin önünü açan bir eşik olarak değerlendirilmiştir.

## **5.2. Kadın Girişimciliği ve Kooperatifleşme: UZKADER ve Ekolojik Üretim**

Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri içinde toplumsal cinsiyet eşitliği, sürdürülebilir kalkınmanın temel bileşenlerinden biri olarak ele alınmıştır. Kırsal toplumlarda kadın emeği çoğu zaman görünmez, düşük gelirli ya da ücretsiz aile işçiliği biçiminde değerlendirilirken, Uzundere'de kadınların sivil toplum ve üretim örgütlenmeleri aracılığıyla kalkınma sürecinin daha görünür aktörleri haline geldiği gözlenmiştir. Bu durum, toplumsal cinsiyet eşitliğinin yalnızca normatif bir ilke olarak değil, yerel kalkınmanın işleyişini dönüştüren pratik bir unsur olarak da önem kazandığını göstermiştir.

Bu sürecin öne çıkan aktörlerinden biri Uzundere Kadın Emeğini Değerlendirme Derneği olmuştur. DATUR projesinin sağladığı teşvik ortamında gelişen bu yapı içinde kurulan seramik atölyesi, bölgenin kültürel ve doğal motiflerini taşıyan ürünlerin üretildiği bir merkez haline gelmiştir (Anonim, 2018). Burada ortaya çıkan el emeği ürünlerin 2011 Erzurum Kış Oyunları gibi geniş görünürlük sağlayan organizasyonlarda sergilenmesi, kadın emeğinin ekonomik değer kazanmasına ve yerel üretimin yeni pazarlara ulaşmasına katkı sağlamıştır (Karahan, 2023). Böylece kadınların üretim faaliyeti, yalnızca ev içi kullanım ya da sınırlı çevresel dolaşım içinde kalan bir uğraş olmaktan çıkmış; turizm, tanıtım ve yerel kalkınma arasındaki ilişkinin etkin bir parçası haline gelmiştir.

Kadın girişimciliğinin bir diğer önemli örneği Uzundere Çiçekçilik girişimi olmuştur. Başlangıçta Birleşmiş Milletler Küçük Yatırımlar Fonu desteğiyle 2006 yılında birkaç kadın tarafından başlatılan mevsimlik süs bitkisi ve çiçek üretimi, zaman içinde daha kurumsal bir yapıya dönüşmüş ve Erzurum ile çevre illerin peyzaj bitkisi talebine cevap veren ticari bir seracılık faaliyeti niteliği kazanmıştır (Özgeriş, 2020). Bu örnek, kırsal kalkınmanın yalnızca turizm hizmetleriyle sınırlı kalmadığını; bitkisel üretim, peyzaj uygulamaları ve yerel girişimcilik üzerinden de çeşitlenebildiğini göstermiştir. Bunun yanında cağ kebabı, dut pekmezi, pestil, reçel ve marmelat gibi yöresel ürünlerin kadın emeğiyle işlenerek pazarlanması, yerel gastronominin turistik ve ekonomik bir değere dönüşmesinde önemli rol oynamıştır. 2011 yılında düzenlenen Uzundere Gastronomi ve Mutfak Günleri gibi etkinlikler, bu ürünlerin görünürlüğünü artırmış ve kadınların ev içi üretim bilgisinin yerel ekonomiyle daha güçlü biçimde buluşmasına katkı sağlamıştır.

### 5.3. Gençlik, Doğa Sporları ve Sosyo-Kültürel Projeler

Kırsal alanların karşı karşıya kaldığı temel sorunlardan biri, genç nüfusun eğitim, istihdam ve sosyal yaşam imkânları nedeniyle kent merkezlerine yönelmesidir. Bu durum yalnızca demografik bir kayıp değil, aynı zamanda yerel bilgi birikiminin, üretim kültürünün ve toplumsal sürekliliğin zayıflaması anlamına da gelmektedir (UN, 2015). Uzundere’de geliştirilen çeşitli projeler, gençlerin yerelle bağına güçlendirecek yeni sosyo-kültürel ve ekonomik imkânlar üretmeye yönelmiştir. İlçenin coğrafi özellikleri, bu süreçte doğa sporları ve açık hava etkinlikleri için önemli bir potansiyel sunmuştur.

Bu bağlamda öne çıkan girişimlerden biri, Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Uzundere Belediyesi iş birliğinde düzenlenen Doğu Anadolu Gençlik Festivali olmuştur. Festival kapsamında çok sayıda genç Uzundere’ye gelmiş; kampçılık, yelken, kano, kaya tırmanışı ve yamaç paraşütü gibi etkinlikler aracılığıyla ilçe, doğa temelli sporların ve gençlik hareketliliğinin odak noktalarından biri haline gelmiştir (Karahana, 2023). Bu tür etkinlikler, Uzundere’nin yalnızca seyredilen bir destinasyon değil, deneyimlenen ve etkin biçimde kullanılan bir mekân olarak algılanmasına katkıda bulunmuştur. Benzer biçimde Anadolu Kanatlarının Altında projesi ile doğa sporları altyapısı desteklenmiş, gençlere endüstriyel dağcılık ve doğa rehberliği gibi alanlarda eğitimler verilerek alternatif istihdam kanalları oluşturulmuştur.

Gençlere yönelik girişimler yalnızca fiziksel aktivite ve sporla sınırlı kalmamıştır. Sakinşehir Uzundere Kitap Kafe projesi, ilçede kitap okuma, kültürel etkinlik düzenleme, yazar buluşmaları ve film gösterimleri gibi faaliyetler için bir buluşma ortamı sunmuştur (Karahana, 2023). Bu girişim, kırsal alanlarda çoğu zaman eksik kalan kültürel donatı ihtiyacını yerel ölçek içinde karşılamaya dönük önemli bir adım olarak değerlendirilmiştir. Böylece gençlik politikası, yalnızca spor ve boş zaman etkinlikleriyle değil, kültürel gelişim, sosyalleşme ve yerel aidiyet duygusunun güçlendirilmesiyle de ilişkilendirilmiştir.

#### **5.4. Kırsal Dönüşüm, Ekolojik Tasarım ve Çevre Projeleri**

Toplum temelli turizmin kalıcı ve dengeli biçimde gelişebilmesi, yalnızca sosyal katılım ve ekonomik çeşitlenme ile değil, aynı zamanda doğal çevreye uyumlu fiziki düzenlemelerle de yakından ilişkilidir. Bu nedenle Uzundere’de yürütülen çevre ve altyapı projeleri, turizm gelişimini ekolojik değerlerle çatıştırmak yerine, bu iki alan arasında daha dengeli bir ilişki kurmaya yönelmiştir. Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı’nın öne çıkardığı doğa ile uyumlu planlama ve çevresel hassasiyet ilkeleri, Uzundere’deki bazı mekânsal müdahalelerde somut karşılık bulmuştur (European Commission, 2019).

Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı ile Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi tarafından desteklenen çeşitli projelerde, doğal çevreyle uyumlu tasarım anlayışı ön plana çıkmıştır. Tortum Şelalesi ve çevresi için geliştirilen peyzaj düzenlemeleri ile Tortum Gölü Cam Teras projesi, rekreasyonel kullanım ile doğal değerlerin korunması arasında bir denge kurma arayışını yansıtmıştır. Bu projelerde temel mesele, ziyaretçi erişimini artırırken doğal alanların taşıma kapasitesini ve peyzaj bütünlüğünü göz ardı etmemek olmuştur. Benzer biçimde ilçe merkezinde yürütülen sokak sağlıklaştırma çalışmaları kapsamında yapı cepheleri geleneksel sivil mimariye gönderme yapan biçimsel ve malzeme tercihleriyle yenilenmiş, böylece mekânsal görünüm Cittaslow ilkeleriyle daha uyumlu hale getirilmiştir (Özgeriş, 2020). Bu müdahaleler, estetik düzenleme olmanın ötesinde, yerel kimliğin kamusal mekân üzerinden yeniden görünür kılınması bakımından da önem taşımıştır.

Ekolojik üretim altyapısını güçlendiren girişimlerden biri de Gölbaşı Mahallesi’nde gerçekleştirilen kapama dut bahçesi projesi olmuştur. Doğu

Anadolu Projesi desteğiyle hayata geçirilen bu uygulamada 90 dönümlük alanda damla sulama gibi su verimliliği sağlayan sistemler kullanılmış ve 2.500 dut fidanı dikilmiştir (Özgeriş, 2020). Bu girişim, bir yandan yöresel üretim kapasitesini artırırken diğer yandan erozyon kontrolü ve arazi kullanımının iyileştirilmesi bakımından da işlev görmüştür. Böylece kırsal çevre projeleri, yalnızca peyzaj düzenlemesi ve turizm estetiği ekseninde değil, üretim, ekoloji ve iklim uyumu ilişkisi içinde ele alınmıştır.

### **5.5. LEADER Yaklaşımı ve Çok Paydaşlı Yönetişim Ağı**

Uzundere’de proje kültürünün ulaştığı kurumsal aşamalardan biri, Avrupa Birliği’nin kırsal kalkınma araçları arasında yer alan LEADER yaklaşımının yerel ölçekte karşılık bulması olmuştur. IPARD kapsamında yürütülen farkındalık ve yerel katılım odaklı teknik destek süreçleri, kamu kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum yapıları ve özel sektör temsilcilerinin bir araya geldiği daha yatay bir iş birliği ortamı oluşturmuştur. Bu çerçevede yerel eylem gruplarının kurulması, kalkınma önceliklerinin merkezi karar mekanizmalarından ziyade yerel aktörler arasında tartışılarak belirlenmesine imkân tanımıştır (Anonim, 2020).

Bu yapı, Uzundere’de kalkınma anlayışının yalnızca proje uygulayan kurumlardan ibaret olmadığını, yerel topluluğun bizzat strateji üretme kapasitesine sahip olduğunu göstermiştir. Yerel eylem grupları aracılığıyla geliştirilen yaklaşımlar, karar alma süreçlerinde daha yatay ilişkilerin kurulmasını desteklemiştir; böylece yerel ihtiyaçlar ile fon mekanizmaları arasındaki mesafe kısalmıştır. Bu durum, katılımcılık, güçlü kurumlar ve ortaklıklar gibi Birleşmiş Milletler hedefleriyle de doğrudan ilişkilendirilebilecek bir kurumsal kapasite artışına işaret etmiştir. LEADER yaklaşımı, Uzundere’de kırsal kalkınmanın yalnızca ekonomik bir büyüme meselesi olmadığını; aynı zamanda yönetim biçimlerinin dönüşümüyle yakından bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak Uzundere’de geliştirilen kadın girişimciliği odaklı üretim yapıları, ekoturizm organizasyonları, gençlik ve kültür projeleri, doğa ile uyumlu altyapı müdahaleleri ve çok paydaşlı yönetim mekanizmaları, birbirinden bağımsız projeler toplamı olmaktan çok, birbirini besleyen bir kalkınma ekosistemi oluşturmuştur. Bu projeler sayesinde Uzundere, yalnızca turistik bir görünürlük kazanan kırsal yerleşim niteliği taşımamış; ekonomik

faydanın daha geniş bir toplumsal tabana yayıldığı, yerel kültürel güvenin güçlendiği ve küresel sürdürülebilirlik ilkelerinin yerel ölçekte somut karşılık bulduğu bir örnek haline gelmiştir. Bu nedenle Uzundere deneyimi, toplum temelli kalkınmanın yalnızca teorik bir yaklaşım olmadığını, uygun kurumsal zemin ve yerel katılım koşulları oluştuğunda sahada süreklilik üretebilen bir model olarak işleyebildiğini göstermiştir.

## **6. ÇOK DÜZEYLİ YÖNETİŞİM YAPISI VE KALKINMA MODELİ**

Sürdürülebilir kırsal kalkınma ile kültürel peyzajların yönetimi, tek bir merkezi otoritenin müdahale alanı içinde çözümlenebilecek basit yönetsel meseleler değildir. Bu alanlar, doğal kaynak kullanımı, toplumsal örgütlenme, yerel ekonomi, kültürel miras, kurumsal kapasite ve mekânsal planlama kararlarının iç içe geçtiği karmaşık sosyo-ekolojik sistemler olarak ele alınmaktadır (Ostrom ve Janssen, 2004). Cittaslow Uzundere'nin 1962 yılından günümüze uzanan gelişim çizgisi de, bu nedenle yalnızca yerel yönetimlerin çabaları ya da merkezi kamu yatırımlarıyla açıklanabilecek doğrusal bir süreç olmamıştır. Tersine, yerel topluluklardan kamu kurumlarına, bölgesel planlama yapılarından uluslararası ağlara kadar uzanan çok katmanlı bir yönetim düzeni içinde biçimlenmiştir. Bu yapı, karar alma süreçlerinin farklı ölçekler arasında dağıldığı, aktörlerin karşılıklı etkileşim içinde hareket ettiği ve kalkınma girişimlerinin yalnızca yukarıdan belirlenmediği bir kurumsal örgütlenme biçimini ortaya koymuştur. Uzundere'de zaman içinde oluşan bu çok aktörlü yapı, sivil toplumdan uluslararası kuruluşlara kadar uzanan geniş bir iş birliği alanı üretmiş; ilçenin kalkınma yönünü süreklilik taşıyan bir süreç mantığı içinde görünür hale getirmiştir.

### **6.1. Kurumsal İş Birliği Modeli**

Uzundere'nin yönetim yapısı, birbirini tamamlayan dört ana eksen üzerinden gelişmiştir. İlk eksen yerel dinamikler oluşturmuştur. Uzundere Kaymakamlığı ile Uzundere Belediyesi, ilçedeki kurumsal eşgüdümün başlıca taşıyıcıları olarak öne çıkmış; ancak bu yerel irade yalnızca idarî yapıların sınırları içinde kalmamıştır. Sürece dâhil olan sivil toplum kuruluşları, halkın sosyo-ekonomik beklentilerini, yerel ihtiyaçlarını ve katılım taleplerini görünür kılan önemli araçlar olarak işlev görmüştür. Böylece yerel yönetim, yalnızca

resmî kurumların uygulama alanı olmaktan çıkmış; toplumsal katılımın belirleyici olduğu daha geniş bir zemine taşınmıştır.

İkinci eksen bölgesel kurumlar ile akademik çevreler arasındaki ilişki üzerinden şekillenmiştir. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı ile Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi, merkezi politika hedeflerinin yerel coğrafyaya uyarlanmasında planlama, yatırım ve finansman desteği sağlayan başlıca kurumlar arasında yer almıştır (DPT, 2000). Bunun yanında Atatürk Üniversitesi bünyesinde yürütülen araştırmalar, Uzundere'nin mekânsal yapısının, ekolojik özelliklerinin ve turizm potansiyelinin bilimsel bir zeminde değerlendirilmesine katkıda bulunmuştur. Bu etkileşim, akademik bilginin yalnızca teorik üretim alanında kalmadığını, saha temelli planlama ve kalkınma süreçlerine de yön verdiğini göstermiştir.

Üçüncü eksen, ulusal politikalar ve merkezi idare tarafından oluşturulmuştur. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı gibi kurumlar, Uzundere'de farklı dönemlerde yürütülen yatırımların yasal, idarî ve mali zeminini hazırlamıştır. Turizm odaklı gelişme, doğa sporları altyapısı, kırsal üretim, ulaşım bağlantıları ve çeşitli kamu hizmetleri alanlarında ortaya çıkan müdahaleler, merkezi idarenin yerel gelişim süreci üzerindeki etkisini belirginleştirmiştir. Böylece yerel ve bölgesel ölçekte gelişen girişimler, ulusal politika araçlarıyla desteklenerek daha kalıcı hale gelmiştir.

Dördüncü eksen ise uluslararası ağlar ve fon mekanizmalarıyla ilişkilidir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, özellikle ekoturizm, kapasite geliştirme ve yerel aktörlerin güçlendirilmesi konularında önemli katkılar sunmuştur. Avrupa Birliği'nin IPARD programları çerçevesinde öne çıkan LEADER yaklaşımı, yerel eylem grupları aracılığıyla katılımcı karar alma süreçlerini daha kurumsal bir temele taşımıştır. Cittaslow Uluslararası Ağı ise Uzundere'yi yalnızca sembolik bir kimlik altında toplamamış; aynı zamanda yerel uygulamaları küresel sürdürülebilirlik ölçütleriyle ilişkilendiren bir çerçeve sunmuştur. Böylece uluslararası aktörler, dışarıdan destek veren yapılar olmanın ötesinde, yerel kalkınma sürecinin kurucu bileşenleri arasında yer almıştır.

Bu dört eksenin birlikte işlemesi, Uzundere'de çok düzeyli ama parçalanmamış bir yönetim yapısı ortaya çıkarmıştır. Söz konusu yapı, hiyerarşik denetim ile yatay iş birliğinin bir arada yürüdüğü, yerel ihtiyaçların

farklı ölçeklerde karşılık bulabildiği ve kurumsal sürekliliğin zaman içinde korunabildiği bir model olarak değerlendirilebilir.

## 6.2. Uzundere Kalkınma Süreci Akış Şeması

Uzundere'nin kırsal bir yerleşimden daha geniş ölçekte tanınan bir destinasyona dönüşümü, birbirinden kopuk gelişmelerin rastlantısal toplamı olarak değil, belirli aşamalar boyunca ilerleyen bir kalkınma seyri olarak okunabilir. Bu gelişim çizgisinin ilk evresi, fikirsel tohumlanma ve toplumsal farkındalık dönemidir. 1960'lı yıllarda akademik öncülük ve yerel duyarlılık üzerinden şekillenen bu aşama, kırsal kalkınma düşüncesinin toplumsal zemin kazanmasında belirleyici olmuştur. Bu dönemde doğrudan turizm ya da markalaşma hedefleri öne çıkmamış; ancak yerel örgütlenme ve kolektif hareket etme bilinci güçlenmiştir.

İkinci evre, idarî yapılanmanın güçlenmesiyle ilgilidir. Uzundere'nin ilçe statüsü kazanması, yerel yönetim kapasitesinin artmasına ve kamu kaynaklarına erişimin daha düzenli hale gelmesine katkı sağlamıştır. Bu gelişme, yalnızca bürokratik bir dönüşüm değil, daha sonra ortaya çıkacak kalkınma girişimleri için gerekli kurumsal zeminin oluşması anlamına gelmiştir.

Üçüncü evrede proje kültürünün geliştiği görülmüştür. Tarımsal çeşitlilik, sivil toplum girişimleri ve küçük ölçekli üretim faaliyetleri aracılığıyla yerel halk, proje geliştirme, dış destek kullanma ve kurumsal iş birliği yürütme konusunda deneyim kazanmıştır. Bu dönem, daha sonra turizm eksenli dönüşüm için gerekli toplumsal ve kurumsal hazırlığın oluşmasında etkili olmuştur.

Dördüncü evrede uluslararasılaşma ve turizm odaklı dönüşüm öne çıkmıştır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı destekli uygulamalarla birlikte Uzundere'nin doğal ve kültürel kaynakları ekoturizm yaklaşımı çerçevesinde yeniden değerlendirilmiş; kadınların, gençlerin ve yerel girişimcilerin sürece daha etkin katılımı sağlanmıştır. Bu aşama, yerel potansiyelin dışarıdan tanınmaya başladığı ve aynı zamanda yerel topluluğun kendi kaynaklarını yeni bir bakışla yorumladığı bir dönem olmuştur.

Beşinci evrede stratejik ve mekânsal planlama kurumsallaşmıştır. Özellikle 2010-2013 aralığında hazırlanan planlar ve vizyon belgeleri, kalkınma hedeflerini daha sistematik hale getirmiş; turizm, çevre, kırsal

mimari, biyolojik çeşitlilik ve yerel ekonomi arasındaki ilişkiler daha açık biçimde tanımlanmıştır. Bu süreç, dağınık girişimlerin plan belgeleri üzerinden bütüncül bir çerçeveye oturmasını sağlamıştır.

Altıncı evre, ulusal ve küresel düzeyde tescil ve markalaşma aşamasıdır. Turizm Merkezi ilanı ile Cittaslow statüsünün kazanılması, Uzundere'ye yalnızca görünürlük kazandırmamış; aynı zamanda belirli standartlar, yükümlülükler ve yeni gelişme imkanları da sunmuştur. Böylece ilçe, yerel potansiyeli olan bir kırsal alan olmanın ötesine geçerek, belirli bir kimlikle tanımlanan bir destinasyona dönüşmüştür.

Yedinci ve son evre ise sürdürülebilir konsolidasyon dönemidir. 2012 sonrasında bakanlık yatırımları, toplum temelli girişimler, yerel eylem grupları, biyolojik çeşitlilik stratejileri ve çevreyle uyumlu ulaşım yaklaşımları daha görünür hale gelmiştir. Bu dönemde temel mesele, elde edilen kazanımların korunması kadar, bunların yeni araçlar ve yeni politika bağlantılarıyla güçlendirilmesi olmuştur. Bu nedenle Uzundere'nin kalkınma yörüngesi, tek seferlik bir başarı anı değil, süreklilik üreten çok aşamalı bir süreç olarak değerlendirilmelidir.

### **6.3. Kronolojik Kalkınma Zaman Çizelgesi (1962-2025)**

Uzundere'nin gelişim çizgisi, belirli tarihsel eşikler üzerinden daha açık biçimde izlenebilmektedir. Bu sürecin başlangıç noktası 1962 yılı olmuştur. Türk sosyolojisi ve kırsal kalkınma düşüncesinin önemli isimlerinden Ord. Prof. Dr. Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu tarafından Tortum Kalkındırma Derneği'nin kurulması, bölgedeki toplumsal bilinç ve örgütlenme kapasitesinin erken dönem kurumsal karşılıklarından biri olarak değerlendirilmiştir. Bu adım, ilerleyen yıllarda daha belirgin hale gelecek toplum temelli kalkınma yaklaşımının düşünsel başlangıçlarından biri olmuştur.

1987 yılında Uzundere'nin resmî olarak ilçe statüsü kazanması, idarî dönüşüm bakımından ikinci önemli eşiği oluşturmuştur. Bu gelişme, yerel planlama ve yatırım süreçlerinde daha bağımsız hareket edebilme kapasitesini güçlendirmiştir. 1990'lı yıllar ile 2000'li yılların başı ise kırsal kalkınma girişimlerinin ve sivil toplum hareketliliğinin ivme kazandığı bir dönem olarak öne çıkmıştır. Bu yıllarda geliştirilen çeşitli girişimler, yerel halkın proje döngüsü, hibe kültürü ve örgütlü çalışma biçimleriyle daha yakından tanışmasına katkı sağlamıştır.

2005-2012 yılları arasında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ile T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı eş güdümünde yürütülen Doğu Anadolu Turizmi Geliştirme Projesi, Uzundere'nin dönüşümünde belirleyici bir evreyi temsil etmiştir. Bu süreçte ekoturizm altyapısı geliştirilmiş, ev pansiyonculuğu desteklenmiş, kadın girişimciliği ve yerel kapasite artırılmıştır. Böylece Uzundere'nin doğal ve kültürel kaynakları daha görünür hale gelmiş, kırsal turizm merkezli gelişim doğrultusu güçlenmiştir.

2010-2013 döneminde Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı destekleriyle hazırlanan Uzundere Stratejik Gelişme Planı ile Uzundere Turizm Master Planı, kalkınma hedeflerinin daha sistematik biçimde tanımlanmasına katkı sağlamıştır (Çakmak, 2010; Karahan ve Çakır, 2011). 2012 ve sonrasında ise Gençlik ve Spor Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı gibi kurumların daha yoğun altyapı ve kamu yatırımlarıyla sürece katıldığı görülmüştür. Yol, kamusal hizmet alanları, spor tesisleri ve çeşitli fiziksel düzenlemeler, bu dönemin öne çıkan müdahaleleri arasında yer almıştır.

2013 yılında Uzundere'nin Turizm Merkezi statüsü kazanması, ilçeye yasal ve teşviksel açıdan yeni imkanlar sunmuştur. 2016 yılında Cittaslow uluslararası ağına üyeliğin kabul edilmesi ise, Uzundere'nin sürdürülebilirlik ve yaşam kalitesi ilkeleri doğrultusunda tanınan bir yerleşim olarak uluslararası görünürlük kazanmasına katkıda bulunmuştur. 2016 sonrası dönem, sürdürülebilir turizmin daha kurumsal hale geldiği ve toplum temelli kalkınma girişimlerinin derinleştiği bir konsolidasyon evresi olarak öne çıkmıştır. Bu süreçte yerel eylem grupları, biyolojik çeşitlilik stratejileri ve çevreyle uyumlu gelişme yaklaşımları daha görünür hale gelmiş; böylece önceki dönemlerde oluşan birikim yeni araçlarla güçlendirilmiştir.

Sonuç olarak Uzundere'nin 1962 yılında başlayan gelişim seyri, yerel toplumsal birikimi, ulusal planlama araçlarını ve uluslararası sürdürülebilirlik normlarını bir araya getiren çok katmanlı bir yönetim pratiği ortaya koymuştur. Bu nedenle Uzundere örneği, yalnızca kronolojik bir kalkınma süreci olarak değil, aynı zamanda birbirini besleyen proje, kurum ve kavram ağları üzerinden de okunmalıdır; Görsel 1, bu çok katmanlı yapıyı özetleyici nitelikte sunmaktadır.



**Görsel 1:** Cittaslow Uzundere toplum temelli proje deneyimleri ve kırsal kalkınma stratejileri kelime bulutu (Karahana (2023)'ten derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

## 7. SONUÇ ve ÖNERİLER

1962 yılında Ord. Prof. Dr. Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu öncülüğünde atılan ilk entelektüel tohumlardan başlayarak günümüze uzanan planlı kalkınma yörüngesi, Cittaslow Uzundere'yi uluslararası düzeyde referans gösterilen bir ekolojik ve sosyo-kültürel kalkınma modeline dönüştürmüştür. Bu uzun soluklu süreç, gelecekteki kırsal planlama stratejilerine ışık tutacak hayati politika dersleri ve AB başta olmak üzere uluslararası kurumsal entegrasyona açık yeni proje alanları sunmaktadır.

Uzundere'de uygulanan sosyo-ekonomik programların ve ekolojik tasarımların analizi, sürdürülebilir kırsal kalkınma için şu temel dersleri ortaya koymaktadır:

*İzleme ve Değerlendirme Mekanizmalarının Eksikliği:* Ulusal, bölgesel ve yerel planların birçoğu yüksek hedefler içermesine rağmen, bu planların sahadaki başarı düzeyini ölçecek "gösterge temelli izleme sistemleri" zayıf kalmıştır. Gelecekteki politikalarda, turizm taşıma kapasitelerinin hesaplanması ve kültürel miras yönetim planları için uzman grupların katılımıyla izleme kurullarının oluşturulması zorunludur.

*Koruma-Kullanma-Faydalanma Dengesi:* Turizm kapasitesinin artmasıyla birlikte Tortum Gölü, Tortum Şelalesi ve Yedigöller gibi kırılgan ekosistemler üzerinde antropojenik baskılar artma riski taşımaktadır. Sürdürülebilirlik, doğal çevrenin mutlak korumaya alınmasından ziyade, yerel halkın bu korumadan ekonomik bir "fayda" elde etmesini gerektirir.

*Doğal ve Kültürel Peyzajın Sürdürülebilir Yönetimi:* Geleneksel sivil mimari ve yüzyıllık tarımsal teraslar durağan müze objeleri değil, yaşayan ekolojik sistemlerdir. Bu mirasın sürdürülebilirliği, iklim değişikliğine uyumlu tarım, ekosistem restorasyonu ve üretim ile korumayı dengeleyen mekânsal zonlama yaklaşımlarıyla sağlanmalıdır (Gökçe, 2026).

Uzundere'de uygulanan projeler, Birleşmiş Milletler 2030 Gündemi Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ile doğrudan eşleşmektedir ve bu eşleşmeler detaylı olarak Tablo 1'de verilmiştir.

İlçenin sahip olduğu potansiyeli bir üst aşamaya taşımak için mevcut kamu ve yerel kaynaklar dışında; AB, UNDP, UNESCO ve Büyükelçilik destekli yeni nesil fon programlarına entegre olunması gerekmektedir. Bu kapsamda değerlendirilebilecek başlıca fonlar aşağıda kategorize bir şekilde sınıflandırılmıştır. Bunlar:

*1. Kırsal Kalkınma ve Altyapı Finansmanı:* IPA ve IPARD Programları Avrupa Birliği'nin aday ülkelere sağladığı mali yardımların tek bir başlık altında toplandığı IPA (Instrument for Pre-Accession Assistance), üyelik sonrası yapısal fonların programlanması ve uygulanmasına hazırlık amacı taşımaktadır. Geçmişte Merkezi Finans ve İhale Birimi (MFİB) tarafından yürütülen IPA programlarından TRA1 Bölgesi (Erzurum, Erzincan, Bayburt) yüksek oranda faydalanarak bölgesel kapasitesini kanıtlamıştır. IPA'nın kırsal kalkınma bileşeni olan IPARD fonları aracılığıyla; tarım sektörünün rekabet gücünün artırılması ve kırsal alanların sürdürülebilir kalkınması hedeflenmektedir. Yeni dönem IPARD III stratejileri kapsamında; Uzundere'de "Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve İş Geliştirme (M7)" tedbiri

kullanılarak geleneksel sivil mimarinin agro-turizm ve kırsal konaklama tesislerine dönüştürülmesi, tarımsal ürünlerin işlenmesi (M3) ve yerel üretici örgütlerinin (M2) kurulması finanse edilmelidir.

**Tablo 1.** Uygulanan projelerin BM 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile değerlendirilmesi

<b>Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH)</b>	<b>Seçilmiş Bazı Proje ve Uygulamalar</b>	<b>Yaratılan Katma Değer</b>
SKH 1 ve 8: Yoksulluğa Son ve İnsana Yakışır İş	BM Kalkınma Programı (UNDP) destekli DATUR Projesi, Ev Pansiyonculuğu	Kırsal alanda alternatif istihdam yaratılması, ekonomik sızıntının önlenmesi.
SKH 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	UZKADER Seramik Atölyesi, Kadın Kooperatifleri, Uzundere Çiçekçilik	Kadınların ekonomik bağımsızlık kazanması ve karar alma mekanizmalarına katılımı.
SKH 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar	Cittaslow Üyeliği, Sokak Sağıklaştırma Projesi, Bisiklet Yolu Planlamaları	Geleneksel mimarinin ve kültürel peyzajın ekolojik ilkelere korunması.
SKH 13 ve 15: İklim Eylemi ve Karasal Yaşam	Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, Tarımsal Terasların Optimizasyonu	Endemik türlerin korunması, su havzalarının sürdürülebilir yönetimi.
SKH 16 ve 17: Güçlü Kurumlar ve Ortaklıklar	LEADER Yaklaşımı, Avrupa Koruma Vakfı ve KUDAKA İş Birlikleri	Kamu, sivil toplum ve akademi arasında çok düzeyli yönetişimin kurumsallaşması.

2. *Tarımda Dijitalleşme:* TÜBİTAK ve AB İşbirlikli AGDATA Projeleri Bölgedeki eğimli topografyada yer alan ve iklim değişikliğinden etkilenen tarımsal terasları optimize etmek, için, AB UFUK Avrupa (Horizon Europe) ve TÜBİTAK ikili işbirliği çağrılarını kapsamında AGDATA (Agricultural Data) ve Hassas Tarım projeleri geliştirilmelidir. Toprak sensörleri, İHA ile rekolte izleme ve CBS tabanlı su verilerinin dijital bir havuzda toplanmasıyla, doğal ekosisteme zarar vermeyen "*Akıllı Kırsal Destinasyon*" altyapısı kurulabilir.

3. *Sucul Ekosistemlerin Restorasyonu:* Open Rivers Programı ve EuroLakes Tortum Çayı ve Tortum Gölü, bölgenin en kritik sucul ekosistemlerini oluşturmaktadır. Akarsu koridorlarının taşkın koruma yapıları

ve HES projeleri nedeniyle tahrip olması, biyolojik geçişleri tehdit etmektedir. Avrupa çapında nehirlerin doğal akışına kavuşturulmasını hedefleyen Open Rivers Programı fonları kullanılarak, Tortum Çayı üzerindeki atıl engellerin rehabilitasyonu sağlanabilir. Aynı zamanda, göllerin sürdürülebilir yönetimi için Avrupa havza ağlarını birleştiren EuroLakes programına entegre olunarak, Tortum Gölü'nde siltasyon ve ötrofikasyonu önleyici bütünleşik bir havza yönetim modeli geliştirilmelidir.

*4. Kamu-Üniversite-Sivil Toplum Ortaklıkları:* Erasmus+ ve Sivil Düşün Kırsal alandaki beşeri sermayenin geliştirilmesi için Erasmus+ programının Stratejik Ortaklıklar (KA2) ve Politika Reformu (KA3) eylemleri yerel idareler ve üniversiteler için önemli fırsatlar sunmaktadır, Uzundere Belediyesi ile Avrupa'daki diğer Cittaslow belediyeleri arasında kurulacak konsorsiyumlarla; ekolojik tarım ve doğa turizmi alanlarında mesleki eğitim (VET) kapasite geliştirme programları tasarlanabilir. Öte yandan, yerel sivil toplum kuruluşlarının kurumsal altyapısını güçlendirmek ve iklim adaleti, çevre hakları gibi konularda savunuculuk yapabilmesini sağlamak adına AB destekli Sivil Düşün programından hibeler alınmalıdır.

Sonuç olarak, 1962 yılında Ord. Prof. Dr. Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu'nun Tortum Kalkındırma Derneği ile attığı entelektüel temeller, 2000'li yıllarda UNDP koordinatörlüğünde uygulanan DATUR projesiyle somut bir kurumsal ivme kazanmıştır. Üniversiteler, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) ve yerel yönetimlerin oluşturduğu stratejik ortaklık ağı, ilçeye "*Turizm Merkezi*" ve "*Cittaslow*" unvanlarını kazandırmıştır. Bu durum, sosyo-ekonomik olarak dezavantajlı bir dağlık coğrafyanın, kendi yerel özgünlüğünü küresel sürdürülebilirlik normlarıyla (BM SKH, Avrupa Yeşil Mutabakatı, IPA/IPARD) nasıl başarılı bir şekilde sentezlenebileceğinin en somut kanıtıdır.

Destinasyonun gelecekteki kurumsal dayanıklılığı; doğal, kültürel ve jeomorfolojik mirasın bilimsel temellere dayalı bir şekilde yönetilmesine bağlıdır. Uzundere, geçmiş çeyrek asırda inşa ettiği toplumsal sermayeyi; IPA/IPARD programlarıyla kırsal altyapı modernizasyonuna, Open Rivers ve EuroLakes ile ekosistem restorasyonuna, AGDATA ile dijital tarıma ve Sivil Düşün/Erasmus+ ağlarıyla sivil toplumun güçlendirilmesine entegre ettiği sürece, tekrarlanabilir yaygınlaştırıcı proje örnekleri ve uygulamaları ile sürdürülebilir kırsal kalkınma laboratuvarı olmaya devam edecektir.

## KAYNAKÇA

- Anonim. (2020). Doğu Anadolu Turizm Geliştirme Projesi (DATUR). Gelecek Turizmde.
- Atalay, İ. (1980). Geomorphology of the Lake Tortum and its immediate surroundings (NE Turkey). *Review of the Geographical Institute of the University of Istanbul, International Edition*, 17, 49-65.
- Bahtiyar Karadeniz, C. (2014). Sürdürülebilir turizm bağlamında sakin şehir Perşembe. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(29), 84-107.
- Berry, S., ve Ladkin, A. (1997). Sustainable tourism: A regional perspective. *Tourism Management*, 18(7), 433-440.
- Cittaslow International. (2020). *Cittaslow International network*. <http://www.cittaslow.org/>
- Cittaslow Türkiye. (2020). *Cittaslow üyelik kriterleri*. <https://cittaslowturkiye.org/uyelik-sureci-ve-kriterler/>
- Çakmak, E. (2010). *Uzundere stratejik gelişme planı: Vizyon 2023*. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2024). *İklim değişikliğine uyum stratejisi ve eylem planı (2024-2030)*. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.
- Davardoust, S. (2019). *Ekolojik sürdürülebilirlik kapsamında geleneksel sivil mimari tasarım özelliklerinin incelenmesi (Uzundere ve Keleyber örneği)* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Davardoust, S., ve Karahan, F. (2021). Evaluation of sustainable rural tourism: The case of Uzundere district. *Sustainability*, 13(18), 10218. <https://doi.org/10.3390/su131810218>
- Denzin, N. K., ve Lincoln, Y. S. (2008). *The landscape of qualitative research*. Sage Publications.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2000). *Doğu Anadolu Projesi Ana Planı*. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.
- European Commission. (2019). *The European Green Deal*. European Commission.
- Gökce, O. (2026). *Tarımsal teras peyzajlarının tanımlanması: Uzundere Vadisi örneği* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.

- Harris, J. M. (2000). *Basic principles of sustainable development* (Working Paper 00-04). Global Development and Environment Institute, Tufts University.
- Karahan, F. (2023). *Kırsal kalkınma stratejisi ve Cittaslow Uzundere* [Sunum]. Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Hafta Ortası Seminer Programı, Erzurum.
- Karahan, F. ve Özgeriş, M. (2022). Sürdürülebilir kalkınma bağlamında Uzundere biyolojik çeşitlilik stratejisi ve eylem planı (2017–2023)’nın değerlendirilmesi. In M. Dal (Ed.), *Mimarlık, planlama ve tasarım alanında gelişmeler* (ss. 87–103). Duvar Yayınları.
- Karahan, F., Çil, A., ve Ercişli, S. (2017). *Uzundere biyolojik çeşitlilik stratejisi ve eylem planı (2017-2023)*. Uzundere Belediyesi Kültür Yayınları.
- Karahan, F., Demircan, N., ve Karahan, F. (2024). Sakin şehirler için yeşil yol planlaması ve ekolojik ulaşım sistemleri: Sakin şehir Uzundere örneği. *6th International Symposium on Innovation in Architecture, Planning and Design (SIAP2024)* içinde (s. 81-85). SETSCI.
- Karahan, F., Kopar, İ., Orhan, T., ve Çakır, E. (2011). The geopark potential of Tortum Valley (Erzurum-Turkey) and its surroundings. *Natural environment and culture in the Mediterranean region II* içinde (s. 395-407). Cambridge Scholars Publishing.
- Karahan, F., ve Çakır, E. (2011). *Uzundere turizm master planı: Vizyon 2023*. Uzundere Belediyesi Yayınları.
- Karahan, F., ve Davardoust, S. (2019). Evaluation of vernacular architecture of Uzundere District in relation to ecological sustainable development. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 19(2), 1-14. <https://doi.org/10.1080/13467581.2020.1758108>
- Karakurt Tosun, E. (2013). Yaşam kalitesi ekseninde şekillenen alternatif bir kentsel yaşam modeli: Yavaş kentleşme hareketi. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 215-237.
- Kozak, M. A., ve Bahçe, S. (2009). *Özel ilgi turizmi*. Detay Yayıncılık.
- Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı. (2014). *TRAI Düzey 2 Bölge Planı (2014-2023)*. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı.
- Miele, M. (2008). Cittaslow: Producing slowness against the fast life. *Space and Polity*, 12(1), 135-156.

- Orhan, T. (2008). *Uzundere ilçesi ve yakın çevresinin ekoturizm potansiyelinin belirlenmesi ve sınıflandırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Orhan, T. (2019). *Tortum Çayı havzası jeopark potansiyeli* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Orhan, T., ve Karahan, F. (2010). Uzundere ilçesi ve yakın çevresinin ekoturizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 11(1), 27-42.
- Ostrom, E., ve Janssen, M. A. (2004). Multi-level governance and resilience of social-ecological systems. *Global Environmental Change*, 14(3), 239-259.
- Özbey, R. F. (2002). Sustainable tourism development in globalization progress. *International Scientific Conference* içinde (s. 135-150). Varna, Bulgaria.
- Özgeriş, M. (2014). *Tortum ve Uzundere'deki rekreasyonel tesislerin görsel kalite analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Özgeriş, M. (2020). *Sakin Şehir (Cittaslow) Uzundere'nin planlama ve tasarım uygulamaları yönünden sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Özgeriş, M. (2022). Turizm planlaması ve sürdürülebilirlik: Uzundere (Erzurum) turizm master planı örneğinde bir değerlendirme. In K. Yazıcı (Ed.), *Peyzaj mimarlığı çalışmalarında güncel yaklaşımlar I* (ss. 207–225). Iksad Publications.
- Özgeriş, M. (2025). Seçilmiş çevresel göstergeler bakımından Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma performansı. In E. Kendal (Ed.), *Mimarlık, planlama ve tasarımda öncü araştırmalar* (ss. 30–43). All Sciences Academy.
- Özgeriş, M., Kadı, M. S., ve Karahan, F. (2024). Tortum Şelalesi'ndeki mekânsal tasarım uygulamalarının jeolojik mirasın sürdürülebilirliği bağlamında değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 20(1), 192-217. <https://doi.org/10.58816/duzceod.1377096>
- Özgeriş, M., Karahan, A., Akpınar Külekçi, E., Demircan, N., Sezen, İ., ve Karahan, F. (2024). Cultural heritage management in the context of sustainable tourism: The case of Öşkvank Monastery (Uzundere,

- Erzurum). *Sustainability*, 16(22), 9964.  
<https://doi.org/10.3390/su16229964>
- Özgeriş, M., ve Karahan, F. (2015). Rekreasyonel tesislerde görsel kalite değerlendirmesi üzerine bir araştırma: Tortum ve Uzundere (Erzurum) örneği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 16(1), 40-49. <https://doi.org/10.17474/acuofd.66885>
- Özgeriş, M., ve Karahan, F. (2021a). Kalkınma odaklı mekânsal tasarım ve uygulama girişimlerinin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi: Sakin Şehir Uzundere örneğinde bir çalışma. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(1), 45-58. <https://doi.org/10.24011/barofd.794519>
- Özgeriş, M. ve Karahan, F. (2021b). Yerel kalkınmanın aracı olarak sürdürülebilir turizm için planlama çalışmalarının değerlendirilmesi: Sakin şehir Uzundere örneğinde bir araştırma. *Kent Akademisi*, 14(1), 73–89.
- Özgeriş, M. ve Karahan, F. (2021c). Turizm alanlarındaki rekreasyonel su kaynaklarının sürdürülebilirliği ve sakin şehir politikaları: Uzundere (Erzurum) örneğinde bir değerlendirme. *The Journal of Humanities and Tourism Research*, 11(1), 103–117.
- Özgeriş, M. ve Karahan, F. (2021d). Use of geopark resource values for a sustainable tourism: A case study from Turkey (Cittaslow Uzundere). *Environment, Development and Sustainability*, 23(3), 4270–4284.
- Özsoy, H. (2005). *Uzundere ilçesi (tarih-coğrafya-etnografya)* (Uzundere Belediyesi Kültür Yayınları No: 1). Uzundere Belediyesi.
- Resmî Gazete. (2013). *Uzundere turizm merkezi ilânı (2013/5317 sayılı Bakanlar Kurulu kararı)*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/10/20131006-3.htm>
- Saltık, A., ve Hoşgör, A. G. (2000). *Kalkınma projelerinde etki ölçme ve değerlendirme araştırmaları: Erzurum-Uzundere ve Sinop-Durağan köylerinde uygulanan seracılık ve yem bitkileri üretimi projelerinden örnekler*. Türkiye Kalkınma Vakfı.
- Semmens, J., ve Freeman, C. (2012). The value of Cittaslow as an approach to local sustainable development. *Local Environment*, 17(4), 353-375.
- Şahin, İ., ve Kutlu, S. Z. (2014). Cittaslow: Sürdürülebilir kalkınma ekseninde bir değerlendirme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(1), 55-63.

- Tarım ve Orman Bakanlığı. (2021). *Ulusal kırsal kalkınma stratejisi (2021-2023)*. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Yayınları.
- United Nations Environment Programme, ve World Tourism Organization. (2005). *Making tourism more sustainable: A guide for policy makers*. United Nations Environment Programme.
- United Nations. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. UN General Assembly.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. UN General Assembly.
- World Tourism Organization. (2004). *Indicators of sustainable development for tourism destinations: A guidebook*. World Tourism Organization.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- .

## BÖLÜM 2

### SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRASIN MEKAN VE TURİZM BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. | Hatice SÖNMEZ TÜREL<sup>1</sup>

Doç. Dr. | İpek ALTUĞ TURAN<sup>2</sup>

Prof. Dr. | Emine MALKOÇ TRUE<sup>3</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19353460>



- 
- <sup>1</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
hatice.sonmez@ege.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-2346-5615
- <sup>2</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
ipek.altug.turan@ege.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-3246-0338
- <sup>3</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
emine.malkoc@ege.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-1235-1978



## GİRİŞ

Küreselleşme ve dijitalleşme çağında, kültürlerin homojenleşme tehlikesiyle karşı karşıya olduğu bir dönemde, yerel kültürel unsurların korunması ve tanıtılması, kültürel çeşitliliğin sürdürülebilirliği açısından hayati bir öneme sahiptir (Güleç ve Yalçın, 2025). Köklü geçmişiyle tüm dünyada önemli bir yere sahip olan Anadolu toprakları, somut miras değerleri kadar somut olmayan miras değerleri açısından da zengin bir geçmişe sahiptir. Somut ve somut olmayan kültürel mirasın bir bütün olarak ele alınarak değerlendirilmesi, mimari ve kültürel değerlerin gelecek nesillere doğru bir şekilde aktarılabilmesine imkan tanımaktadır (Akyıldız, 2023).

Kültürel miras, hem önemli bir çekim unsuru olması hem de ziyaretçilerin seyahat kararlarını etkileyen temel motivasyon kaynaklarından biri olması yönüyle turizm faaliyetleri içerisinde önemli bir rol oynamaktadır; aynı zamanda yerel kültürel pratikler, destinasyonların özgün karakterini güçlendirerek turizm açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu bağlamda somut olmayan kültürel mirasın mekanla kurduğu ilişki ve turizm faaliyetleriyle olan etkileşimi, kültürel değerlerin korunması ve sürdürülebilir bir biçimde değerlendirilmesi açısından önemli bir tartışma alanı yaratmaktadır.

Bu noktada çalışmanın amacı, İzmir'e ait somut olmayan kültürel miras unsurlarının genel özelliklerini ortaya koyarak, mekansal yoğunlaşma tipolojisini oluşturmak bu sayede miras unsurlarının mekânsal dağılımları, kullanım biçimleri ve turizmle ilişkili baskı karakterleri açısından tek tek analiz edilmesini sağlamaktadır.

## 1. SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRAS KAVRAMI

### 1.1. Tanım, Kapsam ve Koruma Yaklaşımları

Bir ulusun kültürel potansiyeli yüzyıllar ötesinden kuşaktan kuşağa aktarılacak ve öğrenilerek gelen zenginliği ve birikimi ile ölçülebilir. Böylece sahip olunan zenginlik kültürel mirası meydana getirir (Arioğlu ve Aydoğdu Atasay, 2015). Mirası içeren kültürel, sembolik, bilimsel ve manevi değerler, toplumların kültür, inanış ve kimliklerinin ifadelendirilmiş şeklidir. Bu anlamda, kültürel mirasın aidiyet, kültürel kimlik ve süreklilik yaratma rolünün önemi büyüktür (Çatalbaş, 2022).

Kültürel miras bizlere geçmiş nesillerden miras kalan, bireysel ve toplumsal anlamlar yüklü olan ve bu yüzden de korunması gereken eserler bütünüdür. Kültürel miras, somut kültürel miras ve somut olmayan kültürel miras olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Somut kültürel miras, kültürün maddi unsurlarını içerirken somut olmayan kültürel miras ise yetenek, beceri, davranış, gelenek ve görenek gibi unsurları içermektedir (Kaya, 2021).

Somut olmayan kültürel miras; toplulukların, grupların ve kimi durumlarda bireylerin, kültürel miraslarının bir parçası olarak tanımladıkları uygulamalar, temsiller, anlatımlar, bilgiler, beceriler ve bunlara ilişkin araçlar, gereçler ve kültürel mekanlar anlamına gelir. Kuşaktan kuşağa aktarılan bu somut olmayan kültürel miras, toplulukların ve grupların çevreleriyle, doğayla ve tarihleriyle etkileşimlerine bağlı olarak, sürekli biçimde yeniden yaratılır ve bu onlara kimlik ve devamlılık duygusu verir; böylece kültürel çeşitliliğe ve insan yaratıcılığına duyulan saygıya katkıda bulunur (UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, 2023).

Kültürel mirası önemli yapan şey toplumun ona verdiği değer ve yüklediği anlamlardır. Kültürün varlığının devam ettirilebilmesinin tek yolu da gelecek nesillere aktararak sürekliliğini kazanmasını sağlamaktır (Kaya, 2021).

Bu düşünceden hareketle Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Teşkilatı (UNESCO), 2003 yılında temel amacı kültürel mirası korumak olan Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesini kabul etmiştir. Türkiye'nin 2006 yılında taraf olduğu sözleşmeye göre Somut Olmayan Kültürel Mirasın alanları aşağıda şekilde başlıklara ayrılmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2026):

**1. Sözlü Gelenekler ve Anlatımlar:** Mitler, destanlar, efsaneler, halk hikayeleri, masallar, bilmece, halk şiiri, aşıklık geleneği, ağıtlar, ninniler vb.

**2. Gösteri Sanatları:** Geleneksel tiyatro (Gölge Oyunu, Kukla, Meddah, Köy Seyirlik Oyunları gibi), halk oyunları, halk müziği, çocuk oyunları, halk sporları vb.

**3. Toplumsal Uygulamalar, Ritüeller ve Şölenler:** Yaşamın dönüm noktaları (doğum, sünnet, askerlik uygulamaları, düğün, ölüm ritüelleri vb.), kutlamalar, bayramlar, panayır, festivaller (Mesir Macunu Şenliği, Kırkpınar Yağlı Güreş Festivali vb.), yıl dönümü, anma günleri, mevsimlik bayramlar

(Hıdrellez, Nevruz, Mayıs Yedisi vb.), dinsel içerikli ritüeller (Sema, Semah vb.)

**4. El Sanatları Geleneği:** Dokumalar, ağaç işleri, bakırcılık, demircilik, ahşap oymacılığı, çömlekçilik, yorgancılık, semercilik, telkari, ebru, hat, tezhip vb.

**5. Doğa ve Evrenle İlgili Bilgi ve Uygulamalar:** Halk hekimliği, Halk meteorolojisi, Halk matematiği, Halk mimarisi, Halk ekonomisi, Halk mutfağı, kutsal ve törensel yemekler (Aşure, Keşkek vb.)

Sözleşmesinin amacı; somut olmayan kültürel mirası korumak, bu mirasın taşıyıcısı olan toplulukların, grupların ve bireylerin somut olmayan kültürel mirasına saygı göstermek, somut olmayan kültürel mirasın önemi konusunda yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde duyarlılığı arttırmak ve karşılıklı değerbilirliği sağlamak ve uluslararası iş birliklerini ve yardımlaşmayı geliştirmektir (Kentimiz İzmir Derneği, 2022).

Sözleşmenin 16. 17. ve 18. Maddelerine göre oluşturulan Somut Olmayan Kültürel Miras Listeleri ise şunlardır (Kentimiz İzmir Derneği, 2022):

- İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsilî Listesi
- Acil Koruma Gerektiren Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi
- Korumanın İyi Uygulamaları Kaydı (Kentimiz İzmir Derneği, 2022).

Koruma yaklaşımları incelendiğinde maddi kültür “değişmezlik” “sabitlik” gibi kavramlarla açıklanabilirken somut olmayan kültürel mirasın kendisini yaşatan insanlar ve bağlamlarla birlikte “değişim” ve “dönüşüm” geçirdiği görülmektedir. Sözü edilen bu farklılıklara rağmen maddi kültürün kendisini oluşturan insanlardan ve etrafında oluşan uygulamalardan, somut olmayan kültürel mirasın ise kendisine yaşam alanı bulunduğu maddi bağlamlardan ayrı düşünülmesi mümkün değildir. Buradan hareketle maddi kültürün tek başına cansız bir nesneye dönüşeceği somut olmayan kültürel mirasın ise kendisini oluşturan bağlamlardan ayrı korunduğunda dinamik yapısını kaybedeceğini söylemek mümkündür (Metin Basat, 2013).

## **1.2. Somut Olmayan Kültürel Miras Listesinde Türkiye**

Türkiye'nin 2025 yılı itibarıyla Somut Olmayan Kültürel Miras Listelerinde 32 unsuru bulunmakta ve bunlardan 29'u Temsilî Listede üçü ise Acil Koruma Gerektiren Somut Olmayan Kültürel Miras Listesinde yer almaktadır. Bunlar (UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, 2023):

### İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsilî Listesi

Meddahlık Geleneği	Mevlevi Sema Törenleri	Âşıklık Geleneği
Karagöz	Geleneksel Sohbet Toplantıları	Alevi-Bektaşî Rittüeli Semah
Kırkpınar Yağlı Güreş Festivali	Geleneksel Tören Keşkeği	Mesir Macunu Festivali
Türk Kahvesi ve Geleneği	Ebru: Türk Kâğıt Süsleme Sanatı	İnce Ekmek Yapımı ve Paylaşımı Geleneği: Lavaş, Katırma, Jupka, Yufka
Geleneksel Çini Sanatı	Bahar Bayramı Hıdırellez	Dede Korkut - Korkut Ata Mirası: Kültürü, Efsaneleri ve Müziği
Geleneksel Türk Okçuluğu	Minyatür Sanatı	Geleneksel Zekâ ve Strateji Oyunu: Togyzqumalaq, Toguz Korgool, Mangala / Göçürme
Hüsn-i Hat, Türkiye’de İslam Sanatında Geleneksel Güzel Yazı	Çay Kültürü: Kimlik, Misafirperverlik ve Toplumsal Etkileşim Sembolü	İpek Böcekçiliği ve Dokuma için İpeğin Geleneksel Üretimi
Nasreddin Hoca/Molla Nesreddin / Molla Ependi / Apendi / Afendi Kozhanasyr Fıkra Anlatma Geleneği	Təzhib / Tazhib / Zarhalkori / Tezhip / Naqqoshlik	İftar / Eftari / İftar / İftor ve Sosyo-Kültürel Gelenekleri
Balaban / Mey Zanaatkârlığı ve İcra Sanatı	Sedef Kakma İşçiliği	Geleneksel Gayda / Tulum Yapımcılığı ve İcrası
Nevruz	Antep İşi Nakışı	

### Acil Koruma Gerektiren Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi

Islık Dili	Geleneksel Ahlat Taş İşçiliği	Zeytin Yetiştiriciliği ile İlgili Geleneksel Bilgi, Yöntem ve Uygulamalar
------------	-------------------------------	---

Anadolu topraklarında hüküm süren her medeniyet bu coğrafyaya, kültürel, dini ve toplumsal birçok gelenek/görenek ve yaşam alışkanlıkları kazandırmıştır. Kuşaklararası aktarımla diğer nesillerin de yaşam rutinleri haline gelen bazı kültürel, dinî ve sosyal etkinlikler bu yerleşim bölgelerinin zenginlikleri olarak günümüze kadar süregelmiştir. Anadolu'nun kültürel mirasına şahitlik eden yapılar ve sosyo-kültürel etkinliklere sahne olan mekânlar da somut olmayan kültürel mirasın izlerini taşımaktadır (Akyıldız ve Olgun, 2020).

## **2. SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRASIN TURİZMİ BESLEYEN BOYUTLARI**

### **2.1. Kültürel Peyzajda Deneyim**

Kültürel turizm literatüründe mekân ve peyzaj yalnızca fiziksel çevreyi ifade eden unsurlar olarak değil, somut ve somut olmayan miras öğelerinin, yaşam tarzlarının ve kültürel pratiklerin deneyimlendiği alanlar olarak ele alınmaktadır (Timothy and Boyd, 2006; Richards, 2018). Söz konusu yaklaşım, ziyaretçilerin motivasyonlarının yalnızca tarihi yapıları ve anıtları görmekle sınırlı olmadığını; aynı zamanda bir toplumun yaşam tarzını, değer sistemlerini, geleneklerini ve inançlarını deneyimleme isteğiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Richards, 2018). Bu bağlamda kültürel peyzaj, ritüeller, festivaller, gastronomi ve yerel üretim pratikleri gibi somut olmayan kültürel miras unsurlarıyla birlikte anlam kazanan bir deneyim ortamı olarak değerlendirilmektedir (Timothy and Boyd, 2006; Richards, 2018).

Turizm çalışmalarında deneyim kavramının öne çıkması, ekonomik faaliyetlerin giderek “deneyim ekonomisi” olarak adlandırılan yeni bir değer üretim biçimine yönelmesiyle ilişkilendirilmektedir (Pine and Gilmore, 1998; Tung and Ritchie, 2011). Bu perspektife göre deneyimler, bireyleri duygusal, fiziksel ve zihinsel düzeyde etkileyen ve hafızada kalıcı izler bırakan değerlerdir (Pine ve Gilmore, 1998). Modern toplum koşullarının yarattığı yabancılaşma ve anlam arayışı bağlamında ziyaretçilerin daha özgün ve otantik deneyimler aradıkları; özellikle kırsal alanlar, geleneksel gastronomi, yerel üretim pratikleri ve topluluk temelli kültürel etkinliklerin ziyaretçilerin mekânla duygusal bağ kurmasını sağlayan önemli kültürel deneyimler sunduğu vurgulanmaktadır (Wang, 1999; Bessière, 1998; Richards, 2018; Scott, 2014).

## 2.2. Yer Kimliği ve Mekânsal Bellek

Yer kimliği ve mekânsal bellek, somut olmayan kültürel miras ile turizm arasındaki ilişkiyi anlamada önemli kavramlardır. Yer kimliği, bireylerin ve toplulukların belirli bir mekânla kurdukları aidiyet ve anlam bağıını ifade eder. Mekân bu bağlamda yalnızca fiziksel bir alan değil, tarihsel deneyimler ve kültürel pratikler aracılığıyla anlam kazanan bir sosyal ortamdır. Bu nedenle insanlar mekânla kurdukları bağ üzerinden kendilerini tanımlar ve bu durum destinasyonların kültürel kimliğinin şekillenmesinde önemli bir rol oynar (Liu and Cheng, 2016)

Turizm bağlamında yer kimliği ve mekânsal bellek, destinasyonların özgünlüğünü ve çekiciliğini şekillendiren önemli unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Turizm faaliyetleri çoğu zaman bir destinasyonun tarihsel geçmişi, kültürel mirası ve yerel kimliği üzerinden gelişmekte; bu unsurlar destinasyonların farklılaşmasına katkı sağlamaktadır (Timothy and Boyd, 2006) . Yerel kimliğe dayanan kültürel değerler ve toplumsal hafıza unsurları, ziyaretçilere özgün deneyimler sunarak destinasyonun turistik cazibesini güçlendirebilmektedir. Bununla birlikte yer kimliği, yerel halkın turizmin etkilerine yönelik algılarını ve turizm gelişimine ilişkin tutumlarını da etkileyen önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Wang and Chen, 2015; Nora, 1989).

## 2.3. Ritüel ve Performansın Mekânla İlişkisi

Somut olmayan kültürel miras kapsamında değerlendirilen ritüeller ve performatif pratikler, turizm destinasyonlarının kültürel çekiciliğini ve özgünlüğünü güçlendiren önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Geleneksel törenler, festivaller ve kültürel pratikler, yerel toplulukların kimliğini ve kültürel değerlerini yansıtarak ziyaretçilere özgün deneyimler sunmakta ve kültürel turizmin gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda somut olmayan kültürel miras unsurları, destinasyonların kültürel kimliğinin oluşumunda ve turistik deneyimin zenginleşmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Timothy & Boyd, 2006).

Somut olmayan kültürel miras unsurları, ritüeller, festivaller ve geleneksel performanslar aracılığıyla turizm destinasyonlarında özgün deneyimler oluşturmakta ve kültürel turizmin gelişiminde önemli bir rol

oyunmaktadır (Yan et al., 2024; Kapoor, 2025; Scholtz et al., 2025). Ayrıca turizm faaliyetleri, yerel kültürel pratiklerin ve yer kimliğinin yeniden görünür hâle gelmesine ve güçlenmesine katkıda bulunabilmektedir (Wang and Chen, 2015; Liu and Cheng, 2016).

#### **2.4. Peyzajın Turistik Çekicilik Değeri**

Peyzaj, yalnızca fiziksel bir çevre değil, insan deneyimleri, algıları ve anlam yükleme süreçleriyle şekillenen çok katmanlı bir yapı olarak ele alınmaktadır (Tuan, 1977). Mekânın “yer” hâline dönüşmesi, bireylerin deneyimleri yoluyla ona anlam kazandırmasıyla mümkün olmakta ve bu süreç peyzajın algılanmasında belirleyici olmaktadır (Tuan, 1977; Stedman, 2003). Fiziksel çevrenin özellikleri, bu anlamların oluşumunu etkileyerek yer bağlılığı ve memnuniyet gibi duygusal tepkilerin gelişimine katkı sağlamaktadır (Stedman, 2003). Bu bağlamda peyzaj, doğal ve kültürel süreçlerin etkileşimiyle şekillenen ve insan faaliyetlerinin izlerini taşıyan dinamik bir yapı olarak ele alınmaktadır (Antrop, 2005).

Kırsal alanlar, doğal ve kültürel kaynakların birlikte sunduğu çeşitli deneyim olanaklarıyla turistler için farklı çekim unsurları oluşturmaktadır (Kastenholz et al., 2018). Bu bağlamda kırsal peyzaj, kültürel pratikler ve deneyimlerle birlikte turistik tüketimin gerçekleştiği bir alan olarak yeniden şekillenmektedir (Mitchell et al., 2006).

Yerel gastronomi, geleneksel üretim biçimleri ve gündelik yaşam pratikleri gibi unsurların turizmle ilişkilendirilmesi, peyzajın ekonomik ve kültürel değer üretme kapasitesini güçlendirmektedir (Bessière, 2002). Bu unsurlar, peyzajın yalnızca görsel bir unsur olmanın ötesine geçerek ziyaretçiler için katılımcı ve deneyimsel etkileşimlerin gerçekleştiği bir alana dönüşmesine katkı sağlamaktadır (Richards, 2018). Bu çerçevede peyzaj, somut ve somut olmayan mirasın bütünleştiği dinamik bir yapı olarak turizmi besleyen temel çekicilik unsurlarından biri hâline gelmektedir (Antrop, 2005; Bessière, 2002).

### 3. TURİZMİN SOMUT OLMAYAN MİRAS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Somut olmayan kültürel miras (SOKÜM) ile turizm arasındaki ilişki, ekonomik kalkınma fırsatları ile kültürel riskler arasında hassas bir denge içerisinde gelişmektedir. Turizm faaliyetleri yerel kültürlerin görünürlüğünü artırarak mirasın korunmasına katkı sağlayabilmekte; ancak aynı zamanda kültürel değerlerin ticarileşmesi ve özgünlüğünü kaybetmesi gibi riskleri de beraberinde getirebilmektedir (Rodzi et al., 2013; Qiu et al., 2022). Bu nedenle literatürde turizm, SOKÜM açısından hem mirasın sürdürülebilirliğini destekleyen bir araç hem de kültürel bozulmaya yol açabilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

#### 3.1. Olumlu Etkiler

##### 3.1.1. Ekonomik Kalkınma ve İstihdam

Turizm sektörü, dünya ekonomisinin önemli bileşenlerinden biri olarak ülkelerin Gayrisafi Yurt İçi Hasılasına (GSYİH) önemli katkılar sağlamaktadır. Geleneksel zanaatlar, performans sanatları ve kültürel festivaller gibi somut olmayan kültürel miras unsurları turizm aracılığıyla ekonomik değere dönüşerek yerel halk için gelir ve istihdam olanakları yaratabilmektedir (Song et al., 2025).

##### 3.1.2. Kültürel Canlanma ve Koruma

Turizm talebi, yok olmaya yüz tutmuş geleneklerin ve zanaatların yeniden canlanmasını teşvik edebilmektedir. Kültürel mirasın ekonomik bir kaynak olarak görülmesi, yerel yönetimlerin bu değerleri koruma altına almasına ve miras koruma çalışmalarının artmasına katkı sağlayabilmektedir (Du et al., 2024).

##### 3.1.3. Yaşam Kalitesi ve Altyapı Gelişimi

Turizm gelişimi, destinasyonlarda altyapı yatırımlarının artırılmasını teşvik edebilmektedir. Bu sayede yerel halkın yaşam kalitesini yükseltilmesi, ulaşım, hizmet ve fiziksel çevre koşullarının iyileşmesine vesile olabilmektedir. (Rodzi et al., 2013).

### **3.1.4. Sosyal Kimlik ve Farkındalık**

Kültürel mirasın turizm aracılığıyla tanıtılması, yerel topluluklarda kimlik duygusunun ve toplumsal gururun güçlenmesine katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca farklı kültürlerden gelen ziyaretçilerle kurulan etkileşimler kültürler arası anlayış ve hoşgörünün gelişmesini destekleyebilmektedir (Qiu et al., 2022).

### **3.1.5. Çevresel Sürdürülebilirlik**

Somut olmayan kültürel miras kapsamında değerlendirilen geleneksel ekolojik bilgiler ve doğal kaynak yönetimi uygulamaları çevresel koruma bilincinin gelişmesine katkı sağlayabilmekte ve sürdürülebilir çevre yönetimini uygulamalarının gerçekleştirilmesine olanak tanıyabilmektedir (UNESCO, 2015).

## **3.2. Olumsuz Etkiler**

### **3.2.1. Metalaşma (Commodification)**

Turizm faaliyetleri sonucunda kültürel geleneklerin turist tüketimine yönelik ticari ürünlere dönüştürülmesi söz konusu olabilir. Bu durum kültürel değerlerin özgün anlamının zayıflamasına ve kültürün yalnızca ekonomik bir değer olarak görülmesine yol açabilmektedir (Qiu et al., 2022).

### **3.2.2. Orijinalliğin (Authenticity) Kaybı ve Bozulma**

Turist beklentilerini karşılamak amacıyla miras unsurlarının yeniden düzenlenmesi veya basitleştirilmesi kültürel özgünlüğün aşınmasına neden olabilmektedir. Özellikle performans sanatlarının sahne gösterilerine uyarlanması mirasın derinliğinin azalmasına yol açabilmektedir (Rodzi et al., 2013).

### **3.2.3. Bağlamdan Koparma (De-contextualization)**

Kültürel uygulamaların kendi sosyal ve manevi bağlamından kopararak turistik gösterilere dönüştürülmesi mirasın toplumsal işlevinin zayıflamasına ve anlam bütünlüğünün bozulmasına neden olabilmektedir (Rodzi et al., 2013).

### 3.2.4. Kültürel Sahiplenme ve Sömürü (Appropriation)

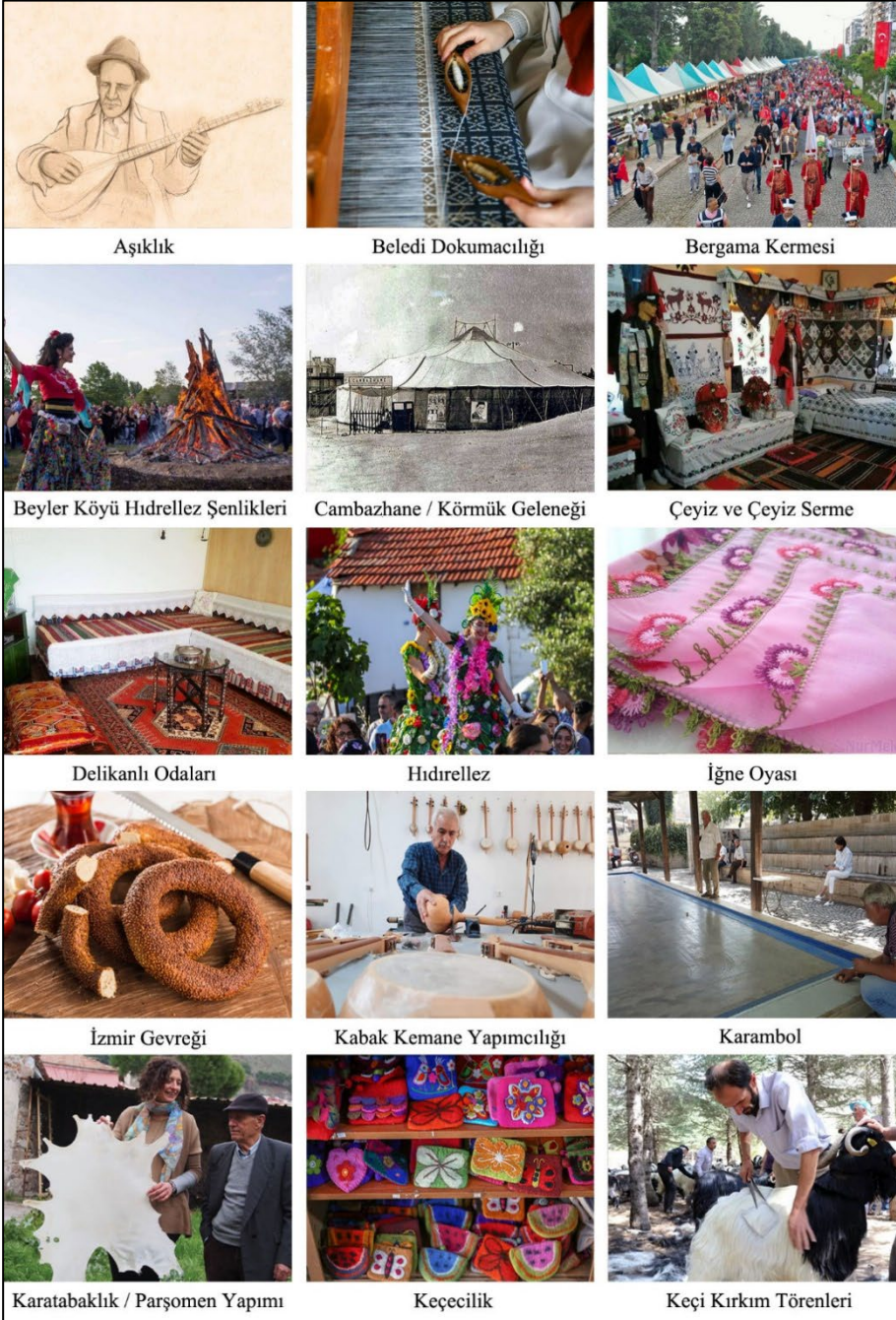
Turizm faaliyetlerinden elde edilen ekonomik kazançların çoğu zaman turizm işletmeleri tarafından elde edilmesi, mirasın asıl sahibi olan yerel toplulukların bu kazançtan yeterince faydalanamamasına yol açabilmektedir (Song et al., 2025).

### 3.2.5. Sosyal ve Çevresel Baskılar

Yoğun turizm faaliyetleri trafik, gürültü ve çevresel kirlilik gibi sorunlara neden olabilirken, kontrolsüz turizm doğal çevre üzerinde baskı oluşturarak yerel flora ve fauna üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. (Du et al., 2024).

## 4. SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRAS LİSTESİNDE İZMİR: MEKÂN – TURİZM BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRMELER

İzmir'in kültürel birikimini oluşturan değerlerden 28 tanesi somut olmayan kültür miras unsuru olarak ulusal envantere kaydedilmiştir (Şekil 1). Bununla birlikte, İzmir halk kültürü araştırmaları sonucunda belirlenen, ulusal envantere kayıt potansiyeli taşıyan çok sayıda somut olmayan kültürel unsur mevcuttur (Kentimiz İzmir Derneği, 2022).



Şekil 1. İzmir'in ulusal envantere kayıtlı SOKÜM unsurlarına ilişkin görseller



Şekil 1. İzmir'in ulusal envantere kayıtlı SOKÜM unsurlarına ilişkin görseller (devam)

İzmir’de tespit edilen somut olmayan kültürel miras unsurları, Tablo 1’de UNESCO’nun somut olmayan kültürel miras sınıflandırmasına uygun bir biçimde kategorilere ayrılarak sunulmuştur. Buna göre İzmir’deki somut olmayan kültürel miras unsurlarının farklı kültürel kategoriler içerisinde dağıldığı gözlenmektedir. Bu unsurlar arasında özellikle geleneksel el sanatları, ritüel ve şöenler ile toplumsal uygulamalar önemli bir yer tutmaktadır.

Nazar boncuğu yapımcılığı, Keçecilik, çömlekçilik ve dokuma gelenekleri gibi zanaat pratikleri kentin üretim kültürünü yansıtırken; Hıdrellez, Nevruz ve çeşitli yerel törenler ise toplumsal hafızanın ve kültürel sürekliliğin önemli göstergeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Unsurlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde İzmir’in çok katmanlı kültürel yapısının temsil edilmesinin yanı sıra farklı kültürel geleneklerin varlığının bir arada sürdürüldüğü gözlenmektedir. Bu kültürel zenginlik ve çeşitlilik İzmir’in tarih boyunca farklı kültürlerin etkileşim alanı olmasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Aynı zamanda söz konusu miras unsurları, turizm açısından da önemli bir kültürel çekicilik potansiyeli taşımaktadır. Bununla birlikte tabloda yer alan unsurların yalnızca sınırlı bir bölümünün UNESCO Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi’nde yer aldığı görülmektedir. Örneğin Âşıklık geleneği, Geleneksel Sohbet Toplantıları ve Nevruz gibi unsurlar UNESCO listesinde yer alırken, tabloda yer alan pek çok unsur yalnızca ulusal envanter kapsamında değerlendirilmektedir. Bu durum İzmir’in zengin kültürel miras potansiyeline rağmen uluslararası düzeyde temsil edilen unsurlarının sınırlı olduğunu ve kentin sahip olduğu SOKÜM unsurlarının daha görünür hale getirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Öte yandan tabloda yer alan unsurların önemli bir kısmının turizm açısından deneyim temelli kültürel değerler oluşturduğu söylenebilir. Geleneksel festivaller, müzik kültürü, gastronomi unsurları ve el sanatları üretimleri ziyaretçilere özgün kültürel deneyimler sunabilecek potansiyele sahiptir. Bu bağlamda İzmir’deki somut olmayan kültürel miras unsurlarının yalnızca kültürel kimliğin korunması açısından değil, aynı zamanda kültürel turizm ve deneyim turizmi açısından da önemli bir kaynak oluşturduğu değerlendirilebilir.

**Tablo 1. İzmir Somut Olmayan Kültürel Miras Unsurları Genel Özellikler**

Unesco Ana Kategorisi	Unsur Grup Başlığı	Unsur	Ulusal Envantere Giren Miras unsuru	UNESCO Temsili Listeye Giren Miras unsuru
<b>Sözlü Gelenekler ve Anlatımlar</b>	Halk Ozanlığı Geleneği	Âşıklık Geleneği	Aşıklık	<b>Aşıklık Geleneği (2009)</b>
<b>Gösteri Sanatları</b>	Halk Müziği ve Türkü Söyleme Geleneği	Roman Müzik Kültürü	Roman Havası	-
	Geleneksel Seyirlik Sanatlar ve Oyunları	Geleneksel Sirk Sanatları	Cambazhane / Körmük Geleneği	-
	Geleneksel sporlar	Geleneksel Türk Okçuluğu	Yaya Okçuluk	-
<b>Toplumsal Uygulamalar, Ritüeller ve Şölenler</b>	Geleneksel Toplantılar ve Teşkilatlanmalar	Barana, Sıra Gecesi, Yaren vb. Geleneksel Sohbet Toplantıları	Delikanlı Odaları	<b>Geleneksel Sohbet Toplantıları (2010)</b>
		Zeybeklik Geleneği	Zeybeklik	-
	Yardımlaşma, Dayanışma ve Hayır Gelenekleri	Kermes Geleneği	Bergama Kermesi	-
		Hayır Geleneği	Mahya Lokma	- -
	Doğum Öncesi / Sonrası ve Çocukluk Çağı Gelenekleri	Sünnet Töreni Gelenekleri	Sünnet Yatağı Süsleme	-
	Evlenme Gelenekleri	Çeyiz Geleneği	Çeyiz ve Çeyiz Serme	-
	Türk Mutfak Kültürü Geleneksel Yiyecek İçecek Yapımı ve Toplumsal	Geleneksel Simit Yapımı	İzmir Gevreği	-
<b>Doğa ve Evrenle İlgili Uygulamalar</b>	Takvime Bağlı İnanış, Kutlama ve Gelenekler	Hıdırellez	Hıdırellez	<b>Hıdırellez Çökuluslu başvuru (2017)</b>
		Hıdırellez	Beyler Köyü Hıdırellez Şenlikleri	-
		Nevruz	Sultan Nevruz	<b>Nevruz Çökuluslu başvuru (2009)</b>
		Çoban Bayramları: Koç Katımı, Yünüm – Koyun Yüzdürme	Keçi Kırım Törenleri	-
		Yanar Gecesi	Yanar Gecesi	-

**Tablo 1.** İzmir Somut Olmayan Kültürel Miras Unsurları Genel Özellikler (devam)

Unesco Ana Kategorisi	Unsur Grup Başlığı	Unsur	Ulusal Envantere Giren Miras Unsuru	UNESCO Temsili Listeye Giren Miras Unsuru
El Sanatları Geleneği	Geleneksel El Sanatı Ustalığı	Nazar Boncuğu Geleneği ve Yapım Ustalığı	Nazar Boncuğu Yapımcılığı	-
		Keçecilik	Keçecilik	-
		Çömlekçilik	Menemen Çömlekçiliği	-
		Dericilik ve Deri İşlemeciliği	Katabaklık / Parşömen Yapımı	-
		Sepetçilik / Hasır Örücülüğü	Sepetçilik	-
	Dokuma Sanatı ve Gelenekleri	Bez Dokuma Geleneği	Beledi Dokumacılığı	-
	Oya / Nakış İşleme, Dikiş ve Örgü Gelenekleri	Oya Sanatı	İğne Oyası	-
		İşleme ve Nakış Sanatı	Tel Kırma	-
	Geleneksel Çalgı Yapımcılığı ve İcracılığı	Kabak Kemane Yapımcılığı ve İcracılığı	Kabak Kemane Yapımcılığı	-
		Klarnet Yapımcılığı ve İcracılığı	Klarnet İcracılığı	-
	Geleneksel Çocuk Oyunları ve Oyuncakları	Çocuk Oyunları Oynama Gelenekleri	Karambol	-

İzmir'e ait 28 somut olmayan kültürel miras unsurunun mekânsal dağılımı, pratik biçimleri, turizm etkileşimleri ve kültürel aktarım dinamikleri bir arada değerlendirildiğinde, bu unsurların 1. Kentsel Gastronomi ve Tüketim, 2. Kentsel Performans ve Gösteri, 3. Tarihi Merkez ve Festival Odaklı Mekânsal Sahneleme, 4. Lineer Zanaat Üretim Koridoru, 5. Ev-İçi/Mikro Atölye ve Kadın Emegi, 6. Kırsal Ritüeller ve Topluluk Pratikleri, 7. Bölgesel Performans Kültürü, 8. Tekil Meta ve Sembolik Ürün ve 9. Kırsal İnanç ve Mevsimsel Gelenekler olarak adlandırılabilir dokuz temel mekânsal-morfolojik tip altında toplandığı görülmektedir. Bu 9 başlıktan oluşan tipolojik sınıflandırma, miras unsurlarının yalnızca kültürel içeriklerine göre değil, aynı

zamanda mekânsal dağılımları, kullanım biçimleri ve turizmle ilişkili baskı karakterleri açısından da analiz edilmesini sağlamaktadır. Her bir SOKÜM unsurunun yoğunlaştığı bölge, mekânsal kullanım biçimi ve baskı karakteri üzerinden türetilen bu tipoloji Tablo 2’de sunulmuştur. Tablo incelendiğinde İzmir’deki SOKÜM unsurlarının kent merkezi, tarihsel merkezler, kırsal yerleşimler ve üretim odaklı zanaat bölgeleri gibi farklı mekanlarda yoğunlaştığı gözlenmektedir.

Tipoloji incelendiğinde özellikle kentsel gastronomi ve tüketim odaklı miras unsurlarının kent merkezlerinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. İzmir gevreği ve lokma geleneği gibi gastronomik unsurların Konak, Karşıyaka ve Alsancak gibi yoğun kentsel alanlarda sürekli mikro yoğunluk gösterdiği görülmektedir. Bu durum söz konusu miras unsurlarının gündelik kent yaşamının bir parçası haline geldiğini ve aynı zamanda tüketim kültürü ile güçlü bir ilişki kurduğunu göstermektedir. Benzer şekilde kentsel performans ve gösteri temelli miras unsurları da kentsel mekânlarda yoğunlaşmakta; roman havası ve klarnet icracılığı gibi performans pratikleri özellikle Konak, Bornova ve Buca gibi merkez ilçelerde günlük veya mevsimsel temsil biçimleriyle varlığını sürdürmektedir.

Buna karşılık tarihsel merkez ve festival odaklı miras unsurlarının belirli dönemlerde yoğunlaşan mevsimsel etkinlikler şeklinde ortaya çıktığı görülmektedir. Bergama Kermesi, Yanar Gecesi ve Hıdırellez gibi etkinlikler belirli zamanlarda yoğunlaşan festival pratikleri olarak tarihsel merkezlerde ve kırsal yerleşimlerde ortaya çıkmaktadır. Bu durum somut olmayan kültürel mirasın yalnızca mekânsal değil aynı zamanda zamansal yoğunlaşma özelliklerine de sahip olduğunu göstermektedir.

Geleneksel üretim pratiklerinin ise belirli bölgelerde zanaat üretim koridorları oluşturduğu gözlenmektedir. Tire, Ödemiş, Bayındır ve Beydağ gibi yerleşimlerde dokuma, keçecilik, çömlekçilik ve kabak kemane yapıcılığı gibi zanaat üretimlerinin süreç odaklı üretim yoğunluğu sergilediği görülmektedir. Bu alanlar geleneksel üretim bilgisinin kuşaktan kuşağa aktarılmasını sağlayan kültürel üretim mekânları olarak değerlendirilebilir. Bunun yanında ev içi üretim pratikleri ve kadın emeğine dayalı zanaat faaliyetlerinin ise daha dağınık ve düşük görünürde gerçekleştiği dikkat çekmektedir.

**Tablo 2.** İzmir Somut Olmayan Kültürel Mirasın Mekânsal Yoğunlaşma Tipolojisi

Tipoloji	Başlıca Unsurlar	Yoğunluk Türü	Baskı Karakteri	Yoğunlaştığı Bölge
<b>Tip 1.</b> Kentsel Gastronomi ve Tüketim	<ul style="list-style-type: none"> <li>İzmir Gevreği</li> <li>Lokma</li> </ul>	Sürekli mikro yoğunluk	Tüketim + ürünleşme	Konak, Karşıyaka, Alsancak
<b>Tip 2.</b> Kentsel Performans ve Gösteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Âşıklık (Kentsel)</li> <li>Klarnet İcracılığı</li> <li>Roman Havası</li> <li>Mahya</li> </ul>	Sürekli, gündelik performans + mevsimsel görsel temsil	Gösterileştirme baskısı	Konak, Bornova, Buca, merkez camiler
<b>Tip 3.</b> Tarihi Merkez ve Festival Odaklı Mekânsal Sahneleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bergama Kermesi</li> <li>Karatabaklık / Paşömen Yapımı</li> <li>Yanar Gecesi</li> <li>Beyler Köyü Hıdırellez Şenlikleri</li> <li>Sultan Nevruz (Kentsel)</li> </ul>	Mevsimsel pik	Festival yoğunluğu, sahneleşme	Bergama (tarihi merkez, Beyler Köyü)
<b>Tip 4.</b> Lineer Zanaat Üretim Koridoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beledi Dokumacılığı</li> <li>Keçecilik</li> <li>Kabak Kemane Yapımcılığı</li> <li>Sepetçilik</li> <li>Menemen Çömlekçiliği</li> </ul>	Süreç odaklı üretim yoğunluğu	Ürünleşme + deneyim turizmi	Tire – Ödemiş – Bayındır – Kiraz – Beydağ
<b>Tip 5.</b> Ev-İçi / Mikro Atölye ve Kadın Emeği	<ul style="list-style-type: none"> <li>İğne Oyası</li> <li>Tel Kırma</li> <li>Çeyiz ve Çeyiz Serme</li> <li>Sünnet Yatağı Süsleme</li> </ul>	Dağınık, düşük, günübürlük	Aktarım zayıflığı, görünmez üretim	Ödemiş, Tire, Kiraz, il geneli
<b>Tip 6.</b> Kırsal Ritüeller ve Topluluk Pratikleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karambol</li> <li>Cambazhane/Körmük</li> <li>Keçi Kırkım Törenleri</li> <li>Delikanlı Odaları</li> </ul>	Düşük, topluluk içi	Geleneksel süreklilik, düşük turizm	Kınık, Bergama kırsalı, Kiraz, Beydağ, Tire/Ödemiş
<b>Tip 7.</b> Bölgesel Performans Kültürü	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeybeklik</li> <li>Yaya Okçuluk</li> <li>Âşıklık (Kırsal)</li> </ul>	Açık alan performansı	Temsil baskısı	Ödemiş – Tire – Bergama – Selçuk
<b>Tip 8.</b> Tekil Meta ve Sembolik Ürün	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nazar Boncuğu Yapımcılığı</li> </ul>	Tek düğüm yoğunluğu	Aşırı ürünleşme	Kemalpaşa – Nazarköy
<b>Tip 9.</b> Kırsal İnanç ve Mevsimsel Gelenekler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hıdırellez</li> <li>Sultan Nevruz (Kırsal)</li> </ul>	Mevsimsel dağınık	Ritüel sürekliliği, düşük turizm	Menemen, Bergama kırsalı, Kadifekale

Karambol oyunu, koç katımı ve delikanlı odaları gibi geleneksel uygulamaların yer aldığı kırsal ritüeller ve topluluk pratiklerinin turizm baskısının görece düşük olduğu alanlarda sürdürüldüğü görülmektedir. Buna karşın bazı miras unsurlarının turizm ve kültürel temsil baskısı altında yeniden yorumlandığı dikkat çekmektedir. Özellikle zeybeklik geleneği ve geleneksel performans kültürünün turistik gösteriler aracılığıyla temsile dönüştüğü ve bu durumun kültürel mirasın özgün yapısı üzerinde etkiler yaratabileceği değerlendirilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, İzmir'deki somut olmayan kültürel miras unsurlarının kentsel tüketim kültürü, performans temsilleri, festival etkinlikleri, zanaat üretim alanları ve kırsal topluluk pratikleri olmak üzere farklı mekânsal ve işlevsel bağlamlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bağlamda; İzmir'de somut olmayan kültürel mirasın üç temel mekânsal katman üzerinden örgütlendiği söylenebilir. İlk katman, kent merkezlerinde yoğunlaşan ve gündelik yaşam pratikleriyle iç içe geçmiş olan kentsel tüketim ve performans odaklı miras unsurlarını kapsamaktadır. Gastronomi kültürü, sokak performansları ve müzik pratikleri gibi unsurlar bu katmanda yer almakta ve özellikle Konak, Karşıyaka ve Alsancak gibi yoğun kentsel alanlarda sürekli görünürlük kazanmaktadır. İkinci katman, belirli dönemlerde yoğunlaşan ve çoğunlukla tarihsel merkezler veya belirli yerleşimlerle ilişkilenen festival ve ritüel odaklı miras unsurlarından oluşmaktadır. Bergama Kermesi, Hıdırellez kutlamaları ve Nevruz gibi etkinlikler bu katmanda yer almakta olup, somut olmayan kültürel mirasın mekânsal olduğu kadar zamansal yoğunlaşma özellikleri de taşıdığını göstermektedir. Üçüncü katman ise daha çok kırsal alanlar ve küçük yerleşimlerle ilişkili olan zanaat üretimi ve topluluk temelli pratikleri içermektedir. Dokumacılık, keçecilik, çömlekçilik ve çeşitli el sanatları üretimleri ile geleneksel topluluk ritüelleri bu katmanda yer almakta ve kültürel bilginin kuşaktan kuşağa aktarılmasını sağlayan üretim ve sosyal paylaşım alanları olarak işlev görmektedir.

Bu çerçevede İzmir'deki somut olmayan kültürel miras unsurlarının kentsel tüketim odaklı alanlar, tarihsel–festival merkezleri ve kırsal üretim–ritüel alanları olmak üzere üç farklı mekânsal düzlemde örgütlendiği söylenebilir. Bu mekânsal model, somut olmayan kültürel mirasın korunması ve yönetimi açısından farklı ölçeklerde politika ve planlama yaklaşımlarının geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle kentsel alanlarda artan

turizm ve tüketim baskısı, miras unsurlarının metalaşma riskini artırabilirken; kırsal alanlarda ise miras pratiklerinin görünürlüğünün düşük olması sürdürülebilirlik açısından farklı sorunlar yaratabilmektedir. Bu nedenle söz konusu miras unsurlarının korunması ve sürdürülebilir biçimde yönetilmesi için mekânsal özellikleri dikkate alan bütüncül bir kültürel miras yönetimi yaklaşımına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu genel tipolojik yapı doğrultusunda belirlenen her bir tipin mekânsal özellikleri, turizmle ilişkisi, kimlik üretimi ve deneyim potansiyeli daha ayrıntılı biçimde incelendiğinde;

Tip 1 kapsamında değerlendirilen somut olmayan kültürel miras unsurları, kentsel gündelik yaşamla doğrudan ilişkili olan gastronomi temelli pratiklerden oluşmaktadır. İzmir gevreği ve lokma geleneği gibi unsurlar sokak, fırın ve cami önü gibi yarı kamusal mekânlarda gerçekleşmekte ve kentin günlük yaşam pratikleri içerisinde sürekli tekrar eden bir kullanım biçimi oluşturmaktadır. Bu miras unsurlarının turizm türü, ağırlıklı olarak gastronomi turizmi kapsamında değerlendirilmekte olup aynı zamanda kentin kültürel kimliğinin sembolik unsurlarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle İzmir gevreği kent simgesi niteliği kazanırken, lokma geleneği paylaşım kültürünü temsil eden sosyal bir pratik olarak öne çıkmaktadır.

Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde bu unsurların kentsel kamusal alanın üretiminde önemli rol oynadığı görülmektedir. Sokak, fırın ve cami önü gibi gündelik mekânlar bu pratikler aracılığıyla geçici veya sürekli gastronomik mekânlara dönüşmektedir. Bu durum gastronomi kültürünün yalnızca bir tüketim faaliyeti değil, aynı zamanda kentsel mekânın sosyal kullanımını şekillendiren bir kültürel pratik olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Tip 1- Kentsel Gastronomi ve Tüketim

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
<b>İzmir Gevreği</b>	Sokak, Fırın	Gastronomi turizmi	Kent simgesi	Günlük tüketim	Sokak mekânı üretir	Konak, Karşıyaka, Alsancak
<b>Lokma</b>	Sokak, Cami önü	Gastronomi Turizmi	Paylaşım Kültürü	Açık Hava İkrarı	Geçici Gastronomik Mekân	Konak (Kemeraltı), Karşıyaka

Tip 2 kapsamında değerlendirilen somut olmayan kültürel miras unsurları, performans ve gösteri temelli kültürel pratiklerden oluşmaktadır. Âşıklık geleneği, klarnet icracılığı, roman havası ve mahya geleneği gibi unsurlar kamusal alanlarda gerçekleşen performatif kültürel etkinlikler olarak kentsel mekânın kültürel üretim alanına dönüşmesine katkı sağlamaktadır. Bu pratiklerin turizm türü ağırlıklı olarak kültürel performans turizmi, eğlence turizmi ve inanç turizmi kapsamında değerlendirilebilir.

Mekânsal karakter açısından değerlendirildiğinde bu miras unsurlarının kahvehane, meydan, düğün alanı ve dini yapı cepheleri gibi farklı kamusal veya yarı kamusal mekânlarda gerçekleştiği görülmektedir. Özellikle âşıklık geleneği ve müzik pratikleri kahvehane ve meydan gibi sosyal mekânları performans alanına dönüştürürken, roman müzik kültürü ve klarnet icracılığı ses ve beden hareketi aracılığıyla kamusal mekânın kullanım biçimini dönüştürmektedir. Mahya geleneği ise dini yapı cephelerini görsel mesaj yüzeyine dönüştürerek mimari mekânın sembolik anlamını güçlendirmektedir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Tip 2 - Kentsel Performans ve Gösteri

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
Âşıklık (kentsel)	Kahvehane, meydan, festival alanı	Kültürel performans turizmi	Göçle taşınan kültürel kimlik	Dinleti/ Etkinlik	Performans mekânı üretir; yarı kamusal alanı aktive eder	Konak, Bornova, Buca
Klarnet İcracılığı	Düğün, Meydan	Eğlence Turizmi	Roman Kimliği	Müzik Etkinliği	Sesin Mekânı Dönüştürmesi	Konak, Buca
Roman Havası	Kamusal Açık Alan / Düğün	Performans Turizmi	Roman Kimliği	Dans	Beden- Mekân İlişkisi	Konak, Buca
Mahya	Dini Yapı Cepheleri	İnanç Turizmi	Dini- Kentsel Kimlik	Gece Deneyimi	Mimari Yüzeyin Mesaj Yüzeyine Dönüşmesi	Konak (Hisar Camii), merkez ilçeler

Tip 3 kapsamında değerlendirilen somut olmayan kültürel miras unsurları, tarihsel merkezler ve açık kamusal alanlarda gerçekleşen festival ve ritüel temelli pratiklerden oluşmaktadır. Bu tipoloji kapsamında değerlendirilen

miras unsurlarının özellikle tarihsel kent merkezleri, açık kamusal alanlar ve kırsal yerleşimler ile güçlü bir mekânsal ilişki kurduğu görülmektedir. Bergama Kermesi, Yanar Gecesi, Hidrellez ve Nevruz gibi etkinlikler belirli dönemlerde gerçekleşen kolektif pratikler olarak kamusal mekânın geçici biçimde yeniden düzenlenmesine ve festival temelli bir mekânsal sahneleme oluşmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda söz konusu pratikler kamusal alanın yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda kültürel bir etkinlik alanı olarak yeniden yorumlanmasını sağlamaktadır.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde bu tipoloji kapsamında yer alan miras unsurlarının ağırlıklı olarak festival turizmi ve inanç turizmi ile ilişkilendiği görülmektedir. Özellikle Bergama Kermesi tarihsel kent merkezinde gerçekleşen bir kamusal şenlik olarak kentin kültürel kimliğini görünür kılarak, Yanar Gecesi ve Hidrellez gibi ritüel temelli etkinlikler topluluk hafızasının ve yerel kültürel kimliğin önemli temsil alanları olarak öne çıkmaktadır. Bu etkinlikler aynı zamanda ziyaretçilere açık hava deneyimi sunan kültürel etkinlikler olarak deneyim temelli turizm açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

Bu tipolojide yer alan unsurların bir diğer önemli özelliği zamansal yoğunlaşma göstermeleridir. Festival ve ritüel temelli pratikler yılın belirli dönemlerinde ortaya çıkarak kamusal alanın geçici biçimde dönüştürülmesine neden olmaktadır. Bu süreçte meydanlar, açık alanlar ve kırsal alanlar geçici tören mekânlarına veya festival alanlarına dönüşmektedir. Özellikle Bergama Kermesi ve Yanar Gecesi gibi etkinlikler kamusal mekânda geçici sahneleme ve organizasyonlar oluşturarak kültürel peyzajın dönemsel olarak yeniden üretilmesini sağlamaktadır.

Bunun yanı sıra Karatabaklık ve parşomen üretimi gibi geleneksel zanaat pratikleri de kültürel sürekliliğin önemli bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bergama'da sürdürülen bu üretim pratiği antik dönemden günümüze uzanan bir kültürel sürekliliği temsil etmekte ve atölye mekânları aracılığıyla tarihsel üretim alanlarının kültürel turizm kapsamında deneyimlenmesine olanak tanımaktadır. Bu durum tarihsel üretim mekânlarının yalnızca ekonomik faaliyet alanları değil aynı zamanda kültürel mirasın deneyimlenebildiği turistik mekânlar olarak işlev gördüğünü göstermektedir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Tip 3- Tarihi Merkez ve Festival Odaklı Mekânsal Sahneleme

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
<b>Bergama Kermesi</b>	Tarihi kent merkezi	Festival turizmi	Kent kimliği	Kamusal şenlik	Geçici kentsel sahneleme	Bergama (tarihi merkez)
<b>Karatabaklık / Parşömen Yapımı</b>	Atölye	Kültürel miras turizmi	Antik süreklilik	Demonstrasyon	Tarihsel üretim mekânı	Bergama
<b>Yanar Gecesi</b>	Açık Alan	Festival Turizmi	Yerel Hafıza	Gece Etkinliği	Ateş Merkezli Mekânsal Organizasyon	Bergama
<b>Beyler Köyü Hidrellez Şenlikleri</b>	Kırsal açık alan	İnanç turizmi	Kırsal kimlik	Mevsimsel şenlik	Ritüel peyzaj üretimi	Bergama – Beyler Köyü
<b>Sultan Nevruz (kentsel)</b>	Açık Alan	İnanç Turizmi	Mevsimsel Kimlik	Açık Hava Şenliği	Geçici Kamusal Mekân	Bergama, Menemen

Tip 4 kapsamında değerlendirilen unsurlar, geleneksel zanaat üretim pratikleri etrafında şekillenen ve belirli yerleşimlerde yoğunlaşan kültürel üretim faaliyetlerinden oluşmaktadır. Bu tipoloji kapsamında değerlendirilen miras unsurlarının ortak özelliği, üretim süreçlerinin belirli mekânlarda yoğunlaşarak zanaat üretim alanları ve üretim koridorları oluşturmasıdır. Beledi dokumacılığı, keçecilik, kabak kemane yapımıcılığı, sepetçilik ve çömlekçilik gibi geleneksel zanaat faaliyetleri çoğunlukla atölye veya üretim mekânlarında gerçekleşmekte ve söz konusu mekânlar kültürel üretimin sürekliliğini sağlayan önemli alanlar olarak ortaya çıkmaktadır.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde bu tipolojide yer alan miras unsurlarının ağırlıklı olarak yaratıcı turizm ve el sanatı turizmi ile ilişkilendiği görülmektedir. Geleneksel üretim pratikleri ziyaretçilere yalnızca bir ürün sunmakla kalmayıp aynı zamanda üretim sürecinin deneyimlenmesine olanak tanımaktadır.

Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde bu tipolojinin önemli özelliklerinden biri üretim ve mekân arasındaki güçlü ilişkidir. Tire'de dokumacılık ve keçecilik faaliyetlerinin yoğunlaşması, Menemen'de çömlekçilik üretiminin geleneksel bir zanaat alanı oluşturması ve Bayındır ile

Ödemiş çevresinde kabak kemane yapıcılığının sürdürülmesi bu durumun örnekleri olarak değerlendirilebilir. Benzer şekilde sepetçilik gibi bazı üretim faaliyetlerinin kırsal alanlarla ve doğal malzemelerle doğrudan ilişki kurduğu görülmektedir. Bu durum zanaat üretim pratiklerinin yalnızca ekonomik faaliyetler değil aynı zamanda kültürel peyzajın bir parçası olan üretim süreçleri olduğunu göstermektedir.

Öte yandan zanaat üretim mekânlarının farklı mekânsal gerilimler içerdiği de görülmektedir. Geleneksel üretim mekânlarının turizmle birlikte görünür hale gelmesi bazı durumlarda üretim alanlarının sergileme alanlarına dönüşmesine neden olabilmektedir. Özellikle atölye ve vitrin arasındaki ilişki, zanaat üretiminin hem geleneksel üretim pratiği hem de turistik deneyim alanı olarak yeniden yorumlanmasına yol açmaktadır. Bu durum zanaat mekânlarının hem üretim hem de deneyim temelli turizm alanları olarak çift yönlü bir işlev üstlendiğini göstermektedir (Tablo 6).

**Tablo 6.** Tip 4- Lineer Zanaat Üretim Koridoru

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
<b>Beledi Dokumacılığı</b>	Atölye, üretim mekânı	Yaratıcı turizm	Yerel üretim kimliği	Atölye deneyimi	Üretim mekânının görünürlüğü; “zanaat-atölye” tipolojisi	Tire
<b>Keçecilik</b>	Atölye	El sanatı turizmi	Türkmen kimliği	Workshop	Üretim mekânı – vitrin gerilimi	Tire
<b>Kabak Kemane Yapıcılığı</b>	Atölye	Yaratıcı turizm	Zanaatkâr kimliği	Workshop	Zanaat mekân sürekliliği	Bayındır, Ödemiş
<b>Sepetçilik</b>	Atölye / Kırsal	El Sanatı Turizmi	Kırsal Üretim Kimliği	Atölye Etkinliği	Doğa – Malzeme - Mekân İlişkisi	Kiraz, Beydağ
<b>Menemen Çömlekçiliği</b>	Atölye	Yaratıcı Turizm	Zanaatkâr Kimliği	Atölye Gezisi	Üretim - Toprak İlişkisi	Menemen

Genel olarak değerlendirildiğinde İzmir'deki somut olmayan kültürel miras unsurlarının özellikle zanaat üretimi etrafında gelişen lineer üretim koridorları oluşturduğu dikkat çekmektedir. Tire, Menemen, Bayındır ve

Ödemiş gibi yerleşimlerde yoğunlaşan bu üretim pratikleri, geleneksel ustalık bilgisinin kuşaktan kuşağa aktarılmasını sağlayan önemli kültürel üretim alanları olarak değerlendirilebilir.

Tip 5 kapsamında yer alan somut olmayan kültürel miras unsurları, ev içi mekânlarda veya küçük ölçekli üretim alanlarında gerçekleşen kültürel pratikleri göstermektedir. Bu tipoloji kapsamında değerlendirilen unsurların ortak özelliği, üretim ve ritüel faaliyetlerinin büyük ölçüde konut içi mekânlar veya mikro ölçekli atölyeler içerisinde gerçekleşmesidir. İğne oyası ve tel kırma gibi geleneksel el sanatları üretimleri çoğunlukla ev içi üretim pratikleri olarak ortaya çıkmakta ve özellikle kadın emeği üzerinden şekillenen kültürel üretim faaliyetleri olarak dikkat çekmektedir.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde bu tipoloji kapsamında yer alan bazı zanaat faaliyetlerinin el sanatı turizmi ve yaratıcı turizm kapsamında değerlendirilebilecek potansiyele sahip olduğu görülmektedir. İğne oyası ve tel kırma gibi üretim pratikleri atölye çalışmaları veya workshop etkinlikleri aracılığıyla ziyaretçilere deneyim temelli bir kültürel etkinlik sunma potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte bu üretim faaliyetlerinin önemli bir kısmının hâlâ ev içi üretim şeklinde gerçekleşmesi, bu tür zanaat pratiklerinin çoğu zaman görünmez veya düşük görünürlükte gerçekleşen üretim süreçleri olarak varlığını sürdürdüğünü göstermektedir.

Çeyiz hazırlama ve çeyiz serme geleneği ile sünnet yatağı süsleme gibi kültürel pratikler ise doğrudan turizmle ilişkili olmayan, daha çok aile ve topluluk içi ritüeller olarak ortaya çıkmaktadır. Bu pratikler konut içi mekânlarda gerçekleşen sosyal törenler olarak aile kimliğini ve toplumsal gelenekleri temsil eden kültürel uygulamalardır. Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde bu tür pratiklerin kamusal mekândan ziyade iç mekân temsilleri ve aile içi kültürel organizasyonlar şeklinde gerçekleştiği görülmektedir.

Bu tipolojinin mekânsal açıdan en dikkat çekici özelliği, kültürel üretim ve ritüel pratiklerinin çoğunlukla mikro ölçekli ve düşük görünürlükte gerçekleşmesidir. Ev içi üretim ve kadın emeğine dayalı zanaat faaliyetleri çoğu zaman kamusal alandan bağımsız biçimde sürdürülmekte, ancak bazı durumlarda atölye çalışmaları veya kültürel etkinlikler aracılığıyla kamusal görünürlük kazanabilmektedir. Bu durum ev içi üretim pratiklerinin hem özel

alan hem de potansiyel bir kültürel üretim alanı olarak iki farklı mekânsal karakter taşıdığını göstermektedir (Tablo 7).

**Tablo 7.** Tip 5- Ev-İçi / Mikro Atölye ve Kadın Emeği

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
İğne Oyası	Ev/Atölye	El sanatı turizmi	Kadın emeği kimliği	Atölye	Görünmez üretim kamusallaşması	Ödemiş, Tire, Kiraz
Tel Kırma	Ev / Atölye	El Sanatı Turizmi	Kadın Emeği	Workshop	Ev İçi Üretim Mekânı	Ödemiş, Tire
Çeyiz ve Çeyiz Serme	Konut içi	Turizmle İlişkili Değil	Aile kimliği	Sosyal tören	İç mekân temsili	İl geneli (kırsal mahalleler)
Sünnet Yatağı Süsleme	Konut İçi	Turizmle İlişkili Değil	Aile Kimliği	Tören	İç Mekân Dekorasyonu	İl geneli

Tip 6'da yer alan somut olmayan kültürel miras unsurları, kırsal yerleşimlerde ve yerel topluluk yaşamı içerisinde sürdürülen ritüel ve sosyal pratikleri göstermektedir. Bu tipoloji kapsamında değerlendirilen miras unsurlarının ortak özelliği, çoğunlukla kırsal açık alanlar, mahallelerin sokakları ve yarı kamusal topluluk mekânları içerisinde gerçekleşmesidir. Karambol oyunu, cambazhane etkinlikleri, keçi kırkım törenleri ve delikanlı odaları gibi unsurlar kırsal topluluk yaşamının önemli bileşenleri olarak ortaya çıkmakta ve yerel sosyal ilişkilerin güçlenmesine katkı sağlamaktadır.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde bu tipolojide yer alan bazı miras unsurlarının niş turizm ve agro-turizm kapsamında değerlendirilebilecek potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Özellikle keçi kırkım törenleri ve cambazhane gibi etkinlikler kırsal üretim kültürü ve göçebe yaşam pratiklerini yansıtan kültürel etkinlikler olarak ziyaretçilere özgün deneyimler sunma potansiyeli taşımaktadır. Bununla birlikte bu pratiklerin önemli bir kısmı hâlen yerel toplulukların kendi kültürel yaşamı içerisinde sürdürülen etkinlikler olarak varlığını sürdürmekte ve turizmle olan ilişkileri sınırlı düzeyde kalmaktadır.

Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde bu tipolojinin en belirgin özelliği, unsurların topluluk temelli kamusal kullanım alanları içerisinde ortaya çıkmasıdır. Karambol oyunu gibi geleneksel sokak oyunları mahalle sokaklarını geçici rekreasyon alanlarına dönüştürürken, cambazhane gibi gösteri temelli etkinlikler kırsal açık alanlarda geçici mekânsal organizasyonlar oluşturmaktadır. Benzer şekilde keçi kırkım törenleri kırsal üretim faaliyetleri ile doğrudan ilişkili olup, doğal alanların kültürel etkinlik alanına dönüşmesine neden olmaktadır. Delikanlı odaları ise köy ve mahalle yaşamında önemli bir sosyal buluşma mekânı olarak işlev görmektedir ve yerel topluluk ilişkilerinin sürdürüldüğü yarı kamusal mekânlar olarak öne çıkmaktadır.

Mekânsal dağılım açısından değerlendirildiğinde söz konusu pratiklerin özellikle Tire ve Ödemiş kırsalı ile Bergama, Kınık, Kiraz ve Beydağ çevresindeki kırsal yerleşimlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu dağılım deseni somut olmayan kültürel mirasın kırsal kültürel peyzaj ile kurduğu ilişkiyi ortaya koymaktadır. Söz konusu pratikler yalnızca kültürel etkinlikler değil, aynı zamanda kırsal yaşam biçimlerinin ve topluluk ilişkilerinin mekânsal yansımalarıdır. Sokaklar, kırsal açık alanlar ve yarı kamusal topluluk mekânları bu pratikler aracılığıyla kültürel kullanım alanlarına dönüşmektedir. Bu durum somut olmayan kültürel mirasın kırsal alanlarda topluluk temelli mekânsal üretim süreçleri ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir (Tablo 8).

**Tablo 8.** Tip 6- Kırsal Ritüeller ve Topluluk Pratikleri

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
<b>Karambol</b>	Sokak	Yerel oyun	Mahalle kültürü	Sokak rekreasyonu	Sokak mekânının oyun alanına dönüşmesi	Tire, Ödemiş kırsalı
<b>Cambazhane / Körmük</b>	Kırsal açık alan	Gösteri/niş turizm	Göçebe kültür	Festival etkinliği	Geçici mekânsallık	Kınık, Bergama kırsalı
<b>Keçi Kırkım Törenleri</b>	Kırsal Alan	Agro-turizm	Göçebe/kırsal kimlik	Mevsimsel etkinlik	Kültürel peyzaj pratiği	Kiraz, Beydağ
<b>Delikanlı Odaları</b>	Yarı kamusal oda	Turizmle İlişkisi Zayıf	Yerel sosyal yapı	Topluluk buluşması	Mikro sosyal mekân organizasyonu	Tire, Ödemiş

Tip 7 altında yer alan unsurlar, bölgesel ölçekte temsil gücü yüksek olan ve performans temelli kültürel pratikler etrafında şekillenen etkinlikleri göstermektedir. Bu tipoloji kapsamında değerlendirilen miras unsurlarının ortak özelliği, kültürel kimliğin beden, hareket ve performans aracılığıyla kamusal mekânda ifade edilmesidir. Zeybeklik, yaya okçuluğu ve âşıklık geleneği gibi pratikler meydanlar, açık alanlar ve köy kahvehaneleri gibi kamusal veya yarı kamusal mekânlarda gerçekleşmekte ve bu mekânların kültürel performans alanlarına dönüşmesine katkı sağlamaktadır.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde, bu tipolojide yer alan pratiklerin ağırlıklı olarak kültürel performans turizmi, spor turizmi ve etkinlik turizmi ile ilişkilendiği görülmektedir. Özellikle zeybeklik geleneği Ege bölgesinin sembolik kültürel kimliğini temsil eden bir performans pratiği olarak öne çıkarken, yaya okçuluğu tarihsel savaş ve spor kültürünün günümüzde rekreatif bir spor etkinliği olarak yeniden yorumlanmasına olanak tanımaktadır. Âşıklık geleneği ise sözlü kültürün kamusal mekânlarda icra edildiği dinleti ve atışma pratikleri aracılığıyla topluluk hafızasının ve kültürel anlatı geleneğinin devamlılığını sağlamaktadır.

Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde bu tipolojinin en belirgin özelliği performansın mekânla kurduğu güçlü ilişkidir. Zeybeklik gibi dans temelli pratikler meydan ve açık alanlarda mekânsal bir koreografi üretirken, yaya okçuluğu geniş açık alanlarda gerçekleştirilen sportif etkinlikler aracılığıyla kamusal alanın rekreatif kullanımını artırmaktadır. Benzer şekilde âşıklık geleneği köy kahvehaneleri ve köy meydanları gibi yarı kamusal mekânları kültürel performans alanlarına dönüştürerek sözlü kültürün topluluk içinde yaşatılmasına katkı sağlamaktadır.

Mekânsal dağılım açısından değerlendirildiğinde bu pratiklerin özellikle Ege kültürünün güçlü biçimde temsil edildiği kırsal ve yarı kentsel yerleşimlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Zeybeklik geleneğinin Ödemiş, Tire ve Bergama çevresinde; âşıklık geleneğinin Kınık, Bergama ve Menemen kırsalında; yaya okçuluğu etkinliklerinin ise Selçuk ve Konak gibi açık alan etkinlik mekânlarında yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Bu durum söz konusu miras unsurlarının İzmir'de yalnızca belirli yerleşimlerle sınırlı kalmayıp bölgesel ölçekte yayılan bir performans kültürü ağı oluşturduğunu göstermektedir (Tablo 9).

**Tablo 9.** Tip 7- Bölgesel Performans Kültürü

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
Zeybeklik	Meydan / Kırsal Alan	Kültürel Performans Turizmi	Ege Kimliği	Dans	Performansın Mekânsal Koreografisi	Ödemiş, Tire, Bergama
Yaya Okçuluk	Açık Alan	Spor Turizmi	Tarihsel Kimlik	Rekreatif Spor	Açık Alan Tasarım Potansiyeli	Selçuk, Konak (etkinlik alanları)
Âşıklık (kırsal)	Köy kahvesi, köy meydanı, yerel festival alanı	Kültürel miras / etkinlik turizmi (sınırlı)	Göçle taşınan sözlü kültür ve âşık geleneği	Dinleti, atışma, halk müziği deneyimi	Sözlü kültürün kamusal mekânda icrası; kahvehane ve meydan kültürel sahneye dönüşür	Kınık, Bergama, Menemen kırsalı

Tip 8 olarak ele alınan unsur, tekil bir zanaat üretimi üzerinden hem kültürel hem de sembolik değer taşıyan bir miras pratiğini göstermektedir. Nazar boncuğu yapımcılığı, İzmir ve genel olarak Ege kültürü ile özdeşleşmiş bir üretim geleneği olarak yalnızca zanaat faaliyetini değil, aynı zamanda güçlü bir kültürel sembolü temsil etmektedir. Bu yönüyle söz konusu pratik, üretim süreci ile kültürel anlamın birleştiği bir miras unsuru olarak değerlendirilebilir.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde nazar boncuğu üretiminin ağırlıklı olarak turistik ürün ve alışveriş turizmi ile ilişkilendiği görülmektedir. Nazar boncuğu, ziyaretçiler tarafından kültürel bir hatıra veya sembolik bir nesne olarak satın alınan ürünler arasında yer almakta ve bu yönüyle kültürel kimliğin maddi bir nesne aracılığıyla temsil edilmesini sağlamaktadır. Bu durum miras unsurunun yalnızca üretim pratiği değil, aynı zamanda turistik bir sembol ve kimlik göstergesi olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır.

Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde nazar boncuğu yapımcılığının çoğunlukla atölye ve küçük ölçekli imalathaneler içerisinde sürdürülen bir üretim pratiği olduğu görülmektedir. Bu üretim mekânları ziyaretçilere üretim sürecinin gözlemlenebildiği bir deneyim alanı sunmakta ve zanaat üretim sürecinin turizmle ilişkilendirilmesine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte üretim sürecinin çoğu zaman ürün satışına odaklanması, zanaat üretiminin turistik tüketimle doğrudan ilişki kurmasına neden olmaktadır.

Mekânsal yoğunlaşma yönüyle değerlendirildiğinde bu üretim pratiğinin özellikle Kemalpaşa ilçesine bağlı Nazarköy’de yoğunlaştığı görülmektedir. Nazarköy, nazar boncuğu üretiminin sürdürüldüğü önemli merkezlerden biri olarak hem üretim hem de turistik ziyaret açısından belirgin bir odak noktası olma potansiyeli taşımaktadır. Bu durum söz konusu miras unsurunun belirli bir yerleşimle güçlü biçimde özdeşleştiğini ve mekânsal olarak yer temelli bir kültürel üretim merkezi oluşturduğunu göstermektedir (Tablo 10).

**Tablo 10.** Tip 8- Tekil Meta ve Sembolik Ürün

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
Nazar Boncuğu Yapımcılığı	Atölye / İmalathane	Turistik Ürün	Ege Sembolü	Alışveriş	Kimliğin Nesneleşmesi	Kemalpaşa (Nazarköy)

Tip 9’da yer alan somut olmayan kültürel miras unsurları, kırsal alanlarda gerçekleşen ve mevsimsel döngülerle ilişkili olan inanç temelli ritüelleri göstermektedir. Bu tipoloji kapsamında değerlendirilen miras unsurlarının ortak özelliği, belirli dönemlerde gerçekleştirilen topluluk etkinlikleri aracılığıyla kültürel ve mevsimsel kimliğin ifade edilmesidir. Hıdırellez ve Sultan Nevruz gibi ritüeller açık alanlar ve köy meydanları gibi kırsal karakterli alanlarda gerçekleşmekte ve topluluk katılımının yüksek olduğu kolektif etkinlikler olarak ortaya çıkmaktadır.

Turizm türü açısından değerlendirildiğinde bu miras unsurlarının özellikle inanç turizmi ve yerel etkinlik turizmi ile ilişkilendiği görülmektedir. Hıdırellez kutlamaları açık hava etkinlikleri ve topluluk şenlikleri aracılığıyla ziyaretçilere katılımcı bir deneyim sunma potansiyeline sahiptir. Sultan Nevruz ise daha çok yerel ölçekte gerçekleştirilen bir ritüel olmakla birlikte topluluk bağlarının güçlendirilmesine katkı sağlayan kültürel bir etkinlik niteliği taşımaktadır. Bununla birlikte bu pratiklerin turizmle ilişkisi çoğu zaman sınırlı kalmakta ve büyük ölçüde yerel toplulukların kendi kültürel yaşamı içinde sürdürülen ritüeller olarak varlığını devam ettirmektedir.

Mekânsal açıdan değerlendirildiğinde bu tipolojinin en belirgin özelliği ritüellerin açık alanlarda ve kırsal peyzaj içinde gerçekleşmesidir. Hıdırellez ve Nevruz kutlamaları köy meydanları, açık alanlar ve kırsal alanlarda

gerçekleştirilen etkinlikler olarak kamusal mekânın geçici olarak yeniden düzenlenmesine neden olmaktadır. Mekânsal dağılım yönüyle ele alındığında söz konusu pratiklerin özellikle Bergama ve çevresindeki kırsal yerleşimler ile Menemen ve Aliğa köylerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bununla birlikte Hıdırellez kutlamalarının İzmir kent merkezinde Kadifekale gibi alanlarda da gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir. Bu durum söz konusu ritüellerin hem kırsal hem de kentsel bağlamda varlığını sürdüren mevsimsel kültürel pratikler olduğunu göstermektedir (Tablo 11).

**Tablo 11.** Tip 9- Kırsal İnanç ve Mevsimsel Gelenekler

SOKÜM Unsuru	Mekânsal Karakter	Turizm Türü	Kimlik Üretimi	Rekreasyon / Deneyim Potansiyeli	Mekânsal Okuma	Yoğunlaştığı Bölge
<b>Hıdırellez (kırsal)</b>	Açık alan, meydan	İnanç turizmi	Mevsimsel kimlik	Açık hava etkinliği	Ritüel topografyası	Konak (Kadifekale), Bergama, Tire
<b>Sultan Nevruz (kırsal)</b>	Köy meydanı, açık alan, kırsal ritüel alanı	İnanç turizmi (sınırlı / yerel)	Mevsimsel ve topluluk kimliği	Açık hava ritüeli, topluluk şenliği	Mevsimsel ritüelin kamusal açık alan üretmesi; kırsal peyzajın geçici tören mekânına dönüşmesi	Bergama kırsalı, Menemen, Aliğa köyleri

## 5. SONUÇ

Bu çalışma kapsamında İzmir ilinin somut olmayan kültürel miras envanteri ortaya konulmuş, miras unsurları mekan ve turizm etkileşimi yönüyle incelenerek bu değerlerin korunması ve sürdürülebilir bir biçimde turizme kazandırılmasına yönelik kuramsal ve mekânsal bir çerçeve sunmuştur. Yapılan analizler sonucunda İzmir iline ait 28 adet kültürel miras unsuru dokuz farklı mekânsal tipoloji altında sınıflandırılmış ve bu unsurların sadece kültürel bir öge değil aynı zamanda buldukları mekana kimlik kazandıran ve deneyim ekonomisi bağlamında yüksek turizm potansiyeline sahip değerler olduğu ortaya çıkmıştır.

Turizmin miras üzerindeki etkilerinin olumlu ekonomik canlanma ve tanınırlık etkilerinin yanı sıra bu kültürel miras öğelerinin zamanla özgünlüğünü yitirme ve birer metaya dönüşme gibi riskleri de beraberinde getirdiği görülmektedir.

Sonuç olarak İzmir'in çok katmanlı kültürel yapısını temsil eden bu mirasların kendi bağlamları içinde ve parçası olduğu yerel toplulukları da dahil eden bir sistemle yaşatılması gerekmektedir. Özellikle uluslararası düzeyde temsil edilen unsur sayısının azlığı düşünüldüğünde yerel yönetimlerin ve bu konuyla ilgilenen tüm paydaşların bu mirası daha görünür kılacak tüm dünyaya tanıtacak mekana özgü stratejiler geliştirmesi hayati önem taşımaktadır.

**KAYNAKÇA**

- Akyıldız, N.A. (2023). Somut Olmayan Kültürel Mirasın Aktarım ve Gösterim Mekânı Olarak Necmi İğe Konağı. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 11 (36), 58-81.
- Akyıldız, N.A. ve Olgun, T.N. (2020). Somut Olmayan Kültürel Mirasın Anadolu'da Tarihi Yerleşimlerin Korunması ve Sürdürülebilirliği Bağlamında Değerlendirilmesi. *Milli Folklor*, Vol. 16, No. 128, Dec. 2020, pp. 234-243.
- Antrop, M. (2005). Why Landscapes of the Past are Important for the Future. *Landscape and Urban Planning*, 70(1-2), 21-34.
- Arioğlu, İ.E. ve Aydoğdu Atasoy, Ö. (2015). Somut Olmayan Kültürel Miras Kapsamında Geleneksel El Sanatları ve Kültür ve Turizm Bakanlığı. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Volume 10/16 Fall 2015, p.109-126.
- Bessière, J. (1998). Local Development and Heritage: Traditional Food and Cuisine as Tourist Attractions in Rural Areas. *Sociologia Ruralis*, 38(1), 21-34. <https://doi.org/10.1111/1467-9523.00061>
- Çatalbaş, F. (2022). Kültürel Mirasın Korunması ve Sürdürülebilir Kültür Turizmi Açısından Üst Ölçekli Planların Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Şehir Planlama Programı Doktora Tezi*, 302 Sayfa.
- Du, Y., Chen, L. & Xu, J. (2024). Interactive Effects of Intangible Cultural Heritage and Tourism Development: A Study Based on the Data Panel PVAR Model and Coupled Coordination Model. *Heritage Science*.
- Güleç, S. ve Yaçın, A. (2025). Kültürel Mirasın Aktarılmasında Yerel Kültürel Unsurların Rolü. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 44-58.
- Kapoor, V. (2025). Promoting Sustainable Development in Festivals Through Ritual Revisions. *Journal of Sustainable Tourism*, 33(1), 105-121. <https://doi.org/10.1080/09669582.2024.2315497>
- Kastenholz, E., Eusébio, C., & Carneiro, M. J. (2018). Segmenting the Rural Tourist Market by Sustainable Travel Behaviour: Insights from Village Visitors in Portugal. *Journal of Destination Marketing & Management*, 10, 132-142.

- Kaya, K. (2021). Somut Olmayan Kültürel Mirasın Aktarımında Turizm Acentelerinin Rolü: Nevşehir Örneği. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kültürel Miras ve Kültür Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 76 Sayfa.
- Kentimiz İzmir Derneği (2022). İzmir Somut Olmayan Kültürel Miras Stratejisi. <https://www.kulturelmiras.org/arastirma-ve-strateji-calismalari/>, Erişim Tarihi: 16.03.2026
- Liu, Y., & Cheng, J. (2016). Place Identity: How Tourism Changes Our Destination. *International Journal of Psychological Studies*, 8(2), 76–83. <https://doi.org/10.5539/ijps.v8n2p76>
- Metin Basat, E (2013). Somut ve Somut Olmayan Kültürel Mirası Birlikte Koruyabilmek. *Millî Folklor*, 2013, Yıl 25, Sayı 100: 61-71.
- Mitchell, C. J. A., & Hall, C. M. (2005). Rural Tourism as Sustainable Business: Key Themes and Issues. *Journal of Sustainable Tourism*, 13(3), 235–252.
- Nora, P. (1989). Between Memory and History: Les lieux de mémoire. *Representations*, 26, 7–24. <https://doi.org/10.2307/2928520>
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the Experience Economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97–105.
- Qiu, Q., Zuo, Y., & Zhang, M. (2022). Intangible Cultural Heritage in Tourism: Research Review and Investigation of Future Agenda. *Land*, 11(1), 139.
- Richards, G. (2018). Cultural Tourism: A Review of Recent Research and Trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>
- Rodzi, N. I. M., Zaki, S. A., & Subli, S.M.H.S. (2013). Between Tourism and Intangible Cultural Heritage. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 85, 411–420.
- Scholtz, M., De Ridder, K., & Steylaerts, V. (2025). Journey Towards Unlocking Intangible Heritage's Tourism Potential: Supply-Side Perceptions, Involvement and Dynamics. *Journal of Heritage Tourism*, 20(1), 21–39. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2024.2405220>
- Scott, D. (2014). The Tourist: A New Theory of the Leisure Class. *Annals of Leisure Research*. <https://doi.org/10.1080/11745398.2014.890513>
- Song, J. W., Ding, K. M., Cheng, R. J., Luo, X., Liu, Y., Tian, Y. H., & Duan, Z. H. (2025). Revitalizing Intangible Heritage: Sustainable Tourism

- Strategies for Safeguarding Changsha's Cultural Memories. *Open Journal of Business and Management*.
- Stedman, R. C. (2003). Is it Really just a Social Construction? The Contribution of the Physical Environment to Sense of Place. *Society & Natural Resources*, 16(8), 671–685.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2026). UNESCO Somut Olmayan Kültürel Miras. <https://izmir.ktb.gov.tr/TR-90964/unesco-somut-olmayan-kulturel-miras.html>, Erişim Tarihi: 17.02.2026.
- Timothy, D. J., & Boyd, S. W. (2006). Heritage Tourism in the 21<sup>st</sup> Century: Valued Traditions and New Perspectives. *Journal of Heritage Tourism*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/17438730608668462>
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press.
- Tung, V. W. S., & Ritchie, J. R. B. (2011). Exploring the Essence of Memorable Tourism Experiences. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1367–1386. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.03.009>
- UNESCO (2015). *Intangible Cultural Heritage and Sustainable Development*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://ich.unesco.org/doc/src/34299-EN.pdf>, Erişim: Mart 2026.
- UNESCO Türkiye Milli Komisyonu (2023). Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi. <https://www.unesco.org.tr/Pages/181/177/>, Erişim Tarihi: 17.02.2026.
- Wang, N. (1999). Rethinking Authenticity in Tourism Experience. *Annals of Tourism Research*, 26(2), 349–370. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(98\)00103-0](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(98)00103-0)
- Wang, S., & Chen, J. S. (2015). The Influence of Place Identity on Perceived Tourism Impacts. *Annals of Tourism Research*, 52, 16–28. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.02.016>
- Yan, Q., Shen, H. J., Xin, W., & Ye, H. B. (2024). Examining the Ritualized Experiences of Intangible Cultural Heritage Tourism. *Journal of Destination Marketing & Management*, 31, 100843. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100843>

## GÖRSEL KAYNAKÇA

### Aşıklık (Turan, 2020)

Turan, M. (2020). Âşık Veysel. <https://www.tarihistan.org/sik-veysel-yazan-metin-turan/17010>.

### Beledi Dokumacılığı (Fidan & Ayvalı, 2021)

Fidan, H. & Ayvalı, D. (2021). Dedesinden öğrendiği 'beledi' dokumayı gelecek nesillere aktarıyor. <https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/dedesinden-ogrendigi-beledi-dokumayi-gelecek-nesillere-aktariyor/2451545>.

### Bergama Kermesi (Özgürses Gazetesi, 2023)

Özgürses Gazetesi (2023). Uluslararası Bergama Kermes Festivali'ne muhteşem açılış. <https://www.ozgursesgazetesi.com/haberler/20/06/2023/uluslararasi-bergama-kermes-festivaline-muhtesem-acilis/>.

### Beyler Köyü Hıdırellez Şenlikleri (Yenigün, 2025)

Yenigün (2025). İzmir'in en bilindik Hıdırellez köyü: Burayı yerliler dışında kimse bilmiyor! Beyler Köyü nerede, Beyler Köyü'ne nasıl gidilir? <https://www.gazeteyenigun.com.tr/haber/24896048/izmirin-en-bilindik-hidirellez-koyu-burayi-yerliler-disinda-kimse-bilmiyor-beyler-koyu-nerede-beyler-koyune-nasil-gidilir>.

### Cambazhane / Körmük Geleneği (URL-1)

URL-1:

<https://www.facebook.com/photo?fbid=1486604091423246&set=a.165686800181655>.

### Çeyiz ve Çeyiz Serme (URL-2)

URL-2: <https://zurnadavul.com/ceyiz-serme-adeti-ve-gelenegi/>.

### Delikanlı Odaları (URL-3)

URL-3:

<https://i.pinimg.com/736x/91/0c/02/910c02bcbc976b953dcbf8a0162fe483.jpg>.

### Hıdırellez (İzmir Kent Haber, 2025)

İzmir Kent Haber (2025). Bayraklı'da Hıdırellez coşkusu Doğançay'da yaşanacak. <https://www.izmirkenthaber.com.tr/bayraklida-hidirellez-coskusu-dogancayda-yasanacak/123722>.

### **İğne Oyası (Nur Melek, 2020)**

Nur Melek (2020). 2020'nin en güzel 20 yazma modeli.  
<https://www.nurmelek.com/2020-nin-en-guzel-20-yazma-modeli.html>

### **İzmir Gevreği (İzmir Mekan Rehberi, 2022)**

**İzmir Mekan Rehberi (2022).** Gevrek yapımı.  
<https://www.izmirmekanrehberi.com/izmir-mekan-haberleri/haber/183/gevrek-yapimi>.

### **Kabak Kemane Yapımcılığı (URL-4)**

URL-4: [https://www.seferikeci.org/wp-content/uploads/2022/02/20211109\\_155925-scaled.jpg](https://www.seferikeci.org/wp-content/uploads/2022/02/20211109_155925-scaled.jpg).

### **Karambol (Over Blog, 2021)**

Over Blog (2021). Türkiye'de karambol oynanan tek şehir Tire.  
<https://bretzeldensimitlere.over-blog.com/2021/10/turkiye-de-karambol-oynanan-tek-sehir-tire.html>

### **Karatabaklık / Parşömen Yapımı (Okar, 2020)**

Okar, B. (2020). Adını Bergama'dan alan parşömen 2000 yıldır ustaların elinde hayat buluyor. <https://seferikeci.com/adini-bergamadan-alan-parsomen-2000-yildir-ustalarin-elinde-hayat-buluyor/>.

### **Keçecilik (Fidan & Ayvalı, 2022)**

Fidan, H. & Ayvalı, D. (2022). Kadın usta keçeden yaptığı ürünleri meraklılarına ulaştırıyor. <https://www.aa.com.tr/tr/insana-dair/kadin-usta-keceden-yaptigi-urunleri-meraklilarina-ulastiriyor/2766727>.

### **Keçi Kırkım Törenleri (URL-5)**

URL-5: <https://www.sondakika.com/amp/haber-keci-kil-kirkimi-soleni-12382356/>.

### **Klarnet İcracılığı (Sözcü Gazetesi, 2018)**

Sözcü Gazetesi (2018). Klarnet virtüözü Serkan Çağrı'dan son dönemdeki krizlerle ilgili çarpıcı açıklama. <https://www.sozcu.com.tr/klarnet-virtuozu-serkan-cagridan-son-donemdeki-krizlerle-igili-carpici-aciklama-wp2578413>.

### **Lokma (Lokmacı Yılmaz, 2026)**

Lokmacı Yılmaz (2026). İzmir lokma. <https://www.lokmacyilmaz.com/izmir-lokma/>.

### **Mahya (İzmiriz Biz, 2024)**

İzmiriz Biz (2024). Tire'de 800 yıllık gelenek Çal Dede mahyası. <https://www.izmiriz.biz/tire-de-800-yillik-gelenek-cal-dede-mahyasi-h1624.html>.

### **Menemen Çömlekçiliği (Ege Postası, 2025)**

Ege Postası (2025). 4. Uluslararası Menemen Çömlek Festivali kapılarını açıyor. <https://www.egepostasi.com/haber/4-Uluslararası-Menemen-Çömlek-Festivali-kapilarini-aciyor/369879>.

### **Nazar Boncuğu Yapımcılığı (GCA, 2021).**

GCA (2021). Nazar boncuğu neden çatlar?. <https://gca.com/medya-merkezi/cam-kutuphanesi/nazar-boncugu-neden-catlar>.

### **Roman Havası (Anadolu Ajansı, 2018a)**

Anadolu Ajansı (2018a). 85'lik nineden Roman havası. <https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/85lik-nineden-roman-havasi/1136765>.

### **Sepetçilik (Anadolu Ajansı, 2018b)**

Anadolu Ajansı (2018b). 'Bekir Dede' sepetlerini 72 yıldır sevgiyle örüyor. <https://www.aa.com.tr/tr/yasam/bekir-dede-sepetlerini-72-yildir-sevgiyle-oruyor/1122584>.

### **Sultan Nevruz (Ege'de Sonsöz, 2022)**

Ege'de Sonsöz (2022). Tire'de "Sultan Nevruz" kutlandı. <https://www.egedesonsoz.com/tire-de-sultan-nevruz-kutlandi>.

### **Sünnet Yatağı Süsleme (Bergama Belediyesi, 2017; Bergama Alan Başkanlığı, 2026)**

Bergama Alan Başkanlığı (2026). Sünnet yatağı. <https://unesco.bergama.bel.tr/kulturel-miraslar/sunnet-yatagi/>.

### **Tel Kırma (Türkiye Kültür Portalı, 2026)**

Türkiye Kültür Portalı (2026). Tel Kırma işlemesi – Denizli. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/denizli/kulturatlasi/tel-kirma582350>.

### **Yanar Gecesi (Küre Ansiklopedisi, 2026)**

Küre Ansiklopedisi (2026). Yanar gecesi. <https://kureansiklopedi.com/tr/detay/yanar-gecesi-5effa>.

**Yaya Okçuluk (Süleyman Demirler Üniversitesi, 2025).**

Süleyman Demirler Üniversitesi (2025). Geleneksel Türk Okçuluğu açık hava Puta müsabakaları. <https://sportesisleri.sdu.edu.tr/tr/haber/geleneksel-turk-okculugu-acik-hava-puta-musabakalari-52528h.html>.

**Zeybeklik (Dans Akademi, 2026)**

Dans Akademi (2026). Zeybek nedir? Zeybek oyunu tarihi ve türleri. <https://dansakademi.com.tr/zeybek/zeybek-dansi>.

**Logo (Çalık, 2018)**

Çalık, B. (2018). Türkiye'nin 'lale' figürlü tanıtım logosu değişiyor. <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turkiyenin-lale-figurlu-tanitim-logosu-degisiyor-/1326526>.

# BÖLÜM 3

## KENTSEL DOKUDA YAŞAYAN PEYZAJLAR VE KÜLTÜREL PEYZAJ MİRASI KORUMA

Doç. Dr. | Feran AŞUR<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Elif AKPINAR KÜLEKÇİ<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19353531>



<sup>1</sup> Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü [feranasur@yyu.edu.tr](mailto:feranasur@yyu.edu.tr) ORCID ID: 0000-0001-9480-5536

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü [eakpinar@atauni.edu.tr](mailto:eakpinar@atauni.edu.tr) ORCID ID: 0000-0003-2818-8562



## GİRİŞ

Avrupa Konseyi tarafından 2000 yılında imzalanan Avrupa Peyzaj Sözleşmesine (European Landscape Convention - ELC) göre peyzaj; sadece "olağanüstü evrensel değere" sahip, pitoresk alanlar değil; insanların günlük yaşam alanları, sıradan kırsal bölgeler, hatta bozulmuş endüstriyel kentsel çeperlerdir (Council of Europe, 2000). ELC, peyzajı "insanların algıladığı şekliyle, karakteri doğa ve/veya insan faktörlerinin eylemi ve etkileşiminin sonucu olan bir alan" olarak tanımlayarak insanı sistemin merkezine yerleştirmiştir.

Etkileşim içinde bulunduğumuz peyzajlar kendilerine özgü, doğal ve kültürel değerlere sahiptirler. Somut ve soyut kültürel miras değerleri ile, kültürel aktarım alanlarından biri olan peyzajlar aracılığı ile, bir toplumun kimliği, geçmişi ve bugünü anlaşılabilir, geleceği ile ilgili öngörülerde bulunulabilir (Taylor 2008).

Doğa ve insanın tarihsel süreçteki ortak etkileşiminin mekânsal yansımaları kültürel peyzajları oluşturmaktadır. Toplumlar geliştikçe, kentleşme, küresel iklim değişikliği, hızlı nüfus artışı, rant baskıları, çatışma ve ihmal gibi paha biçilmez kültürel eserleri ve kültürel peyzajları yok etme tehdidi oluşturan sayısız zorlukla karşı karşıya kalırlar. Bu nedenle, bu unsurların yeniden inşası ve korunması son derece önem taşımaktadır. Kültürel mirasın koruma uygulaması, genellikle tarih, arkeoloji, mimari ve sanat korumasını harmanlayan disiplinler arası yaklaşımlara dayanan özenle belgeleme, restorasyon ve koruma çabalarını içermektedir (Kaur vd., 2025). Koruma, sözlü gelenek, müzik ve kültürel faaliyetler de dahil olmak üzere ister somut ister soyut biçimdeki kültürel materyalleri muhafaza etme çabası olarak tanımlanır. Somut kültürel miras, binalar, manzaralar, yapılar, yerler ve topluluklar gibi unsurları içermektedir (Mohd Baroldin ve Mohd Din, 2018).

Kentlerin değişimi içinde, geçmişin çok katmanlı izlerini taşıyan kentsel peyzajların nasıl korunacağı sorusu, günümüz kent planlama, mimarlık ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinin temel tartışma konularından biri haline gelmektedir. Kentsel miraslar artık sadece birkaç anıtsal cami, kilise veya saraydan ibaret görülmemekte; kentin topografyası, su yolları, tarihi bahçeleri, endüstriyel kalıntıları ve sokak dokusu da bu mirasın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir.

Kültürel peyzajları korumak, sadece kolektif mirası korumak için değil, aynı zamanda kendilerine güvenen toplulukların refahı ile içsel şekilde bağlantıda bulunulduğundan, sosyal-ekolojik sürdürülebilirliği teşvik etmek için de önem taşımaktadır (Soini ve Birkeland, 2014). Kentsel alanlardaki kültürel peyzaj mirasının başarılı bir şekilde korunmasının, bu alanları statik birer geçmiş zaman kalıntısı olarak kentin geri kalanından izole etmekle değil, onları "yaşayan peyzajlar" olarak kentin güncel sosyo-ekolojik ve sosyo-kültürel metabolizmasına entegre etmekle mümkün olmaktadır. Koruma eylemi, mekanı dondurmak yerine, o mekanı yüzlerce yıldır üreten kültürel ve ekolojik süreçlerin devamlılığını sağlamaya odaklanmalıdır. Kentsel alanlarda kültürel peyzajlar; turistik tüketime sunulan objeler değil, geleceğin dirençli ve sürdürülebilir şehirlerini inşa etmek için referans alınması gereken aktif sosyo-mekansal altyapılardır (Çatalbaş ve Kılıç, 2022; Yılmaz Bakır, 2025).

Bu çalışmada kentsel dokuda yaşamın, üretimin ve sosyokültürel pratiklerin kesintisiz olarak devam ettiği "yaşayan peyzajlar" (living landscapes) ve kültürel peyzaj mirası koruma konusu ele alınmıştır. Tarihi Kentsel Peyzaj (Historic Urban Landscape - HUL) yaklaşımıyla kentsel alanlarda kültürel peyzaj mirasının nasıl kapsayıcı, hareketli ve sürdürülebilir bir şekilde korunabileceğine dair bilgiler sunulmaktadır.

## 1. KÜLTÜREL PEYZAJ VE YAŞAYAN BOYUTU

Peyzaj teriminin yaygın olmasında ABD'li coğrafyacı Carl Ortwin Sauer ve onun kültürel peyzaj (cultural landscape) terimi çok etkili olmuştur. Sauer, doğal manzara üzerine insanın biçimlendirdiği çevreyi kültürel peyzaj olarak adlandırmaktadır (Sauer, 1925). Sauer'e (1925) göre doğal peyzaj morfolojik bilgileri kapsayan bir alan tanımlamaktadır, kültürel peyzaj ise insan aktivitelerini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, peyzajın doğal yapısı (arazi yapısı, iklim) insanın girişimleri sonucunda kültürel peyzaj olarak tanımlanır ve peyzaj değişiminin son katmanını insan aktiviteleri oluşturmaktadır.

Kültürel peyzaj kavramını genişleten ve açıklık getiren çalışmalar 1970'lerden sonra çoğalmıştır. Lewis'e (1979) göre kültürel peyzaj; geçmişteki ve günümüzdeki insan faaliyetlerini yansıtan bir mekandır. 1970'lerde kültürün peyzaj üzerindeki etkisini Coğrafyacı Pierce F. Lewis (1979) doğal peyzaj öğeleri, kültür ve bellek üzerinden değerlendirerek okumaktadır.

Uluslararası koruma literatüründe ise kavramın resmi bir statü kazanması 1992 yılında UNESCO Dünya Miras Komitesi'nin kültürel peyzajları Dünya Miras Listesi'ne dahil etme kararıyla gerçekleşmiştir. UNESCO kültürel peyzajları üç temel kategoriye ayırmaktadır (UNESCO, 2012):

1. İnsan tarafından bilinçli tasarlanmış ve yaratılmış peyzajlar: Tarihi bahçeler, parklar ve saray peyzajları.
2. Organik olarak evrilmiş peyzajlar: Kendi içinde fosil ve yaşayan olarak ikiye ayrılır.
3. Çağrışımsal peyzajlar: Dini, sanatsal veya kültürel çağrışımları nedeniyle önemli olan, fiziksel kanıtları zayıf olsa da ruhsal değeri yüksek olan doğal alanlar.

Jackson'a (1984) göre kültürel peyzajlar, sadece kapladığı alandan ibaret değildir. Kültürel peyzajı anlamlandıran faktörler süreç, duygu, eylem gibi kavramlardır. Fiziki bir yeri işaret eden kültürel peyzaj, insan aktiviteleri ile kazandığı anlamı geleceğe aktaran yaşayan ve kalıcı peyzajdır.

Yaşayan Peyzajlar' terimi ilk olarak 1990'ların ortalarında Warwickshire Manzara Projesi (Kırsal Alan Komisyonu) sonucunda yazarlardan biri olan Steven Warnock tarafından kullanılmıştır (Warnock ve Griffiths, 2015). Roe (2014), ELC'nin "yaşayan peyzaj" kavramını sadece akademinin değil, yerel yönetimlerin politikalarının da merkezine taşıdığını vurgulamaktadır. Yaşayan peyzajlar, mekân kavramını yalnızca fiziksel kütleyle tanımlanan bir şey olarak değil, aynı zamanda birikmiş eylemlerin bir deposu olarak da inceliyor. Çağdaş şehirlerin sürekli akış ve değişim içinde olduğunu ve toplulukların artık kolayca tanımlanamadığını kabul ederek, manzaralarımızın nasıl yaşandığı, içinde ve aracılığıyla nasıl deneyimlendiği ve bu manzaraların ve ortamların kullanım ve etkileşim yoluyla nasıl ortaya çıktığı, hayal edildiği, canlandırıldığı ve deneyimlendiği sorularını ele alıyor (Brandt, 2014).

Yaşayan peyzajlar toplumun geleneksel yaşam biçimleriyle yakın bağlantı içindedir. Evrimsel sürecini henüz tamamlamamış, çağdaş toplumda aktif bir sosyal ve ekonomik rol oynamaya devam eden ve aynı zamanda süreç içindeki gelişiminin maddi kanıtlarını sergileyen peyzajlardır. Kentsel bağlamda ele alındığında; tarihi kentsel tarım alanlarındaki bostanlar, eski sanayi devrimi sonrası dönüştürülen endüstriyel peyzajlar, tarihi su yolları etrafında şekil alan mahalle dokuları bu kategoriye girmektedir.

## 2. TARİHİ KENTSEL PEYZAJ KAVRAMI

Tarihi kentsel peyzaj, kentsel mirası sadece "tarihi yapılar ve anıtlar topluluğu" olarak kabul etmemektedir. Kenti; jeomorfolojisi, hidrolojik yapısı, yeşil ve mavi açık alanları, altyapı sistemleri, arazi kullanım desenleri ve somut olmayan sosyal faaliyetleri ile bir bütün olarak tanımlar (Perihan ve Aşur, 2020). Bu çok katmanlı ağ yaklaşımı, koruma ve modern kentsel gelişim arasındaki geleneksel çatışmayı hafifletmeyi; kentsel mirası ekonomik kalkınmanın ve sosyal uyumun önündeki bir engel değil, bir katalizör olarak konumlandırmayı hedeflemektedir.

Tarihi kentsel peyzaj anlayışı temelde geçmiş değerlerinin korunması/ sürdürülmesi ile günümüzün gereksinim ve talepleri arasında, doğa ile kültür arasında sürdürülebilir bir ilişkinin kurulmasına odaklanmaktadır. Bu sebeple anlayışın gelişim sürecinin temelinde 1990'lı yıllardan beri uluslararası düzeyde kabul edilen "sürdürülebilirlik" kavramı önemli yer tutmaktadır. 1992 yılında Rio'da gerçekleşen zirve ile Birleşik Milletler üyesi ülkeler tarafından kabul gören "Çevre ve Kalkınma Üzerine Rio Deklarasyonu" sürdürülebilir kalkınma kavramını ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla gündeme gelmiştir (UN, 1992; Labadi, 2017).

Modern kentleşme baskısı altında tarihi kent merkezlerinin kimliksizleşmesi ve yüksek binalar arasında kalmış adalara dönüşmesi, UNESCO'yu kentsel korumaya yönelik yeni bir araç geliştirmeye yönlendirmiştir. 2005 Viyana Memorandumu'nun ardından, 2011 yılında UNESCO tarafından kabul edilen Tarihi Kentsel Peyzaj (Historic Urban Landscape - HUL) tavsiye kararı, kentsel mirasın korunması için önemli bir dönüm noktasıdır (Bandarin ve van Oers, 2012).

Tavsiye Kararında, Tarihi kentsel peyzaj yaklaşımına göre korumanın yalnızca bina düzeyinde olmayıp çevresi ile beraber korunması gerektiğini ortaya koyarak kültürel peyzaj korunmasına bütüncül bir tutum getirmiştir. Bu tutum kültürel çeşitlilik, mevcut yapılı çevre, somut olmayan kültürel miras, sosyo-ekonomik ve çevresel etkenlerle birlikte yerel toplumsal değerleri de hesaplayarak, planlamanın ve tasarım girişimlerinin sürdürülebilirliğini artırmayı amaçlamaktadır (UNESCO, 2013).

### 3. KÜLTÜREL MİRASIN KORUNMASININ AMACI

Tarihi kentlerin somut ve soyut kültürel miras değerleri ile karakterinin korunarak, bugünün kentsel gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik yönetim ilke ve politikalarının tanımlanması, günümüzde ister yöneticilerin ister uzmanların karşı kaşıya geldikleri zorluklardan biridir (Jayaram, 2013; van der Hoeven, 2018).

UNESCO, kültürel miras ve doğal miras arasındaki boşluğu doldurmak için 1992 yılında kültürel peyzaj kavramını ortaya koyarken, tarihi kentsel peyzaj yöntemi, kültürel mirasın korunmasına ilişkin 2005 ve 2011 yılları arasında yapılan çeşitli konferans görüşmelerinin ardından oluşturulmuştur. Somut kentsel unsurları ve kültürel mirası ifade eden şehir peyzajı için peyzaj, kentsel kültürel peyzajın soyut kısımlarını da tanımlar (Zhang ve Han, 2017). Şehirler nüfusun büyük çoğunluğunun yaşadığı alanlar olduğundan, şehirlerin sürekli genişlemesi yaşam tarzlarında değişikliklere yol açmakla birlikte, kentsel peyzaj için de benzeri görülmemiş tehditler oluşturmaktadır. 2011 yılından bu yana, tarihi kentsel peyzajlar yaklaşımı dünyanın birçok şehrinde başarıyla uygulanmış ve sürdürülebilir şehirler için yeni küresel yaklaşımlara entegre edilmiştir (UNESCO, 2016).

Sonuç olarak kültürel mirası, gelenekler ve eserler aracılığıyla sonraki nesillere aktarılan, gelecek nesillerin yeni katkılarıyla bir arada var olan ve günümüz değerleriyle uyumlu, değişken, heterojen ve melez olmak üzere çoklu yorumları olan, sürekli olarak yeniden yaratılan bir toplumsal süreç olarak tanımlanmaktadır (Tait ve While, 2009).

Kentsel peyzajın korunması için bir araç seti olarak, tarihi kentsel peyzajların en önemli kavramı katmanlamadır. Bu katmanlama, tüm kentsel alanın farklı dönemlerdeki insan yaratımının kümülatif sonucu olarak anlaşılmasını gerektirir ve şehirleri inceleme sürecinde zaman ve mekândaki dinamik sürekliliğe önem verilmesini gerektirir. Bu, tarihi kentsel peyzajın, insanlığın mevcut günlük aktivitelerini kapsayan şehirlerin ve daha genel tarihsel öneme sahip şehirlerin mirasına, yani dünya mirasından izole edilmiş daha geniş kültürel peyzajların taşıyıcısı olan şehirlere dikkatini yöneltmesine olanak tanır; bu aynı zamanda kültürel peyzajı etkileyen daha geniş doğal ve tarihi bağlamı da içerecek şekilde kapsamı genişletmemize olanak tanır (Deng vd., 2018). Dünya Mirası Listesine Dahil Edilen İstanbul'un Tarihi

Alanlarından Topkapı Sarayı ve Sultanahmet Meydanı buna bir örnektir (Şekil 1).



Şekil 1: Topkapı Sarayı ve Sultanahmet Meydanı (Kitaplar, 2014).

#### 4. KENTSEL ALANLARDA YAŞAYAN KÜLTÜREL PEYZAJLARA YÖNELİK TEHDİTLER

Kentsel alanlardaki kültürel peyzajlar, kırsal alanlarda veya izole alanlara kıyasla kentin dinamik doğası gereği çok daha yoğun, karmaşık ve yıkıcı baskılarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu tehditler, peyzajın yaşayan özelliğini yok ederek onları tamamen yok etmekte ya da işlevsiz hale dönüştürmektedir. Çok etkili olan bazı tehditlere aşağıda değinilmiştir:

**4.1. Turizm Baskısı:** Küresel ölçekte kültürel peyzajların popülerleşmesi, alanın taşıma kapasitesini aşan turist akınlarına yol açmaktadır. Bu durum toprak sıkışması, bitki örtüsü tahribatı, kirlilik gibi hem fiziksel dokuda bozulmalara yol açmakta hem de kentsel mekânın sadece turistlerin ihtiyaçlarına yönelik hediyelik eşya dükkanları, kafeler gibi yeniden şekillenerek yerel ticareti ve günlük yaşamı yok edebilmektedir (Kitir, 2025).

**4.2. Küresel İklim Değişikliği:** Kentsel ısı adası etkisinin artması, değişen yağış rejimleri, ani sel baskınları ve tarihi kentsel peyzajın yeşil dokusunu ve fiziksel yapılarını doğrudan tehdit etmektedir (Heçcan, 2022). Özellikle kıyı kentlerindeki kültürel peyzajlar, deniz seviyesindeki yükselme nedeniyle yok olma riski altındadır.

**4.3. Görsel ve Ekolojik Bütünlüğün Parçalanması:** Yeni otoyollar, metro hatları, viyadükler, barajlar Kentsel altyapı projeleri gibi geniş ölçekli tarihi peyzajların görsel ve ekolojik bütünlüğünü fiziksel olarak parçalamaktadır (Deniz vd., 2006). Parçalanmış peyzajlar ise ekosistem fonksiyonlarını tam olarak yerine getiremez duruma gelmektedir.

**4.4. Somut Olmayan Kültürel Mirasın Kaybı:** Tarihi kentsel peyzajlar fiziksel olarak en iyi şekilde restorasyon teknikleriyle korunsa bile, o alanlara anlam katan festivallerin, ritüellerin, geleneksel su yönetimi veya tarım tekniklerinin nesiller arası aktarımının kopması durumunda, yaşayan peyzaj ölü bir forma dönüşürebilmektedir (Değirmenci, 2020). Usta-çırak ilişkisinin veya toprağa dair bilginin aktarılamaması sessiz tehditlerden en büyüklerindedir.

**4.5. Rant Baskısı:** Kent merkezlerinde veya çeperlerinde kalan tarihi peyzajlar, yüksek arazi değerleri nedeniyle sürekli bir yapılaşma ve imara açılma tehdidi altında kalmaktadır (Aydın vd., 2022). Boş alan olarak algılanan bu yeşil ve tarihi alanlar kentin genişleme potansiyeline sahip olduğu algılanarak farklı kullanımlara açılabilir.

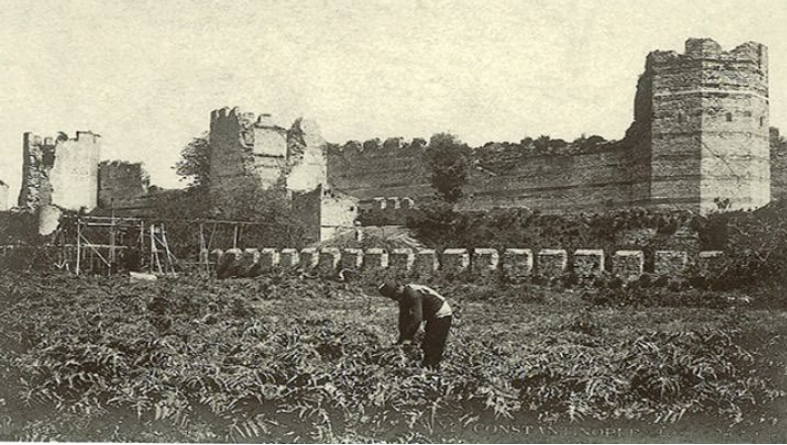
**4.6. Yeniden İşlevlendirme:** Koruma kararı alınan kentsel alanlarda hijyen veya güvenlik gerekçesini ortaya koyarak geleneksel zanaatını icra etmesi, geleneksel tarım yapması veya koyun otlatması gibi yerel halkın sosyo-ekonomik pratiklerinin yasaklanması sıkça karşılaşılan bir durum haline gelebilmektedir (Akalin, 2016). Alanın, sadece turistlere veya yüksek gelir gruplarına hitap eden, tüketim odaklı bir açık hava müzesine dönüştürülmesi, yaşayan peyzajı üreten yerel halkın alandan kopmasına ve mekanın ruhunu (genius loci) kaybetmesine yol açabilir.

## 5. YAŞAYAN PEYZAJLARDAN PRATİKLER

Kentsel dokuda yaşayan peyzajların karşılaştığı zorlukları ve onlara getirilen güncel çözüm yaklaşımlarını anlamak için, literatürde sıkça atıf yapılan iki zıt kentsel vaka büyük önem taşımaktadır. Yaşayan peyzaj pratiklerinden en çok tarımsal miras ve endüstriyel miraslar örnek teşkil etmektedir.

### 5.1. Tarımsal Mirasın Kent İçindeki Direnişi: İstanbul Yedikule Bostanları

İstanbul'u çevreleyen UNESCO Dünya Mirası listesindeki Theodosius Surları (Kara Surları) ve onun hendeği ile çevresinde yer alan "Yedikule Bostanları" (Şekil 2), kentsel tarımsal peyzajın dünyadaki en nadir örneklerinden biridir (Aykan ve Başyurt, 2019; Koçan ve Balık, 2021). Bizans döneminden günümüze kesintisiz olarak tarımsal üretim yapılan bu alan, sadece fiziksel bir toprak parçası değil; tohum çeşitliliği, geleneksel kuyu ve sulama sistemleri ve kuşaktan kuşağa aktarılan kent içi tarım bilgisiyle devasa bir "yaşayan kültürel peyzajdır" (Shopov ve Han, 2013).



Şekil 2. Yedikule Bostanları (Shopov, ve Han, 2013)

Ancak 2010'lu yıllarda bu alan, geleneksel üretim pratiklerinin göz ardı edildiği bir "rekreasyon parkı" projesi tehdidiyle karşı karşıya kalmıştır. Belediyenin salt "estetik ve rekreasyon" odaklı modern park yaklaşımı, bostanları bir gecekondü alanı olarak görmüş ve üzerini çim ve ithal ağaçlarla kapatmayı hedeflemiştir (Aykan ve Başyurt, 2019). Yerel inisiyatiflerin, akademisyenlerin ve bostancıların direnişi sayesinde süreç uluslararası platformlara (ICOMOS) taşınmıştır. Bu vaka, yaşayan bir peyzajı dondurup üzerine "modern bir peyzaj mimarlığı projesi" dayatmanın, o mekanın bin yıllık ekolojik ve kültürel hafızasını nasıl silebileceğine dair en güncel ve çarpıcı örnektir.

## 5.2. Endüstriyel Hafızanın Ekolojik Restorasyonu: IBA Emscher Park

Kültürel peyzaj sadece yeşil ve tarihi yapılar anlamına gelmemektedir. Almanya'nın Ruhr bölgesi, Avrupa'nın en büyük kömür ve çelik üretim merkeziyken, 20. yüzyılın sonunda madenlerin kapanmasıyla devasa bir "post-endüstriyel çöküntü alanına" dönüşmüştür (Şekil 3). Terk edilmiş fabrikalar, zehirli topraklar ve kirli su yolları ile dolu bu alanın tamamen yıkılarak silinmesi yerine, IBA Emscher Park kapsamında devrim niteliğinde bir peyzaj planlama kararı alınmıştır (Yurtseven, 2021).



Şekil 3. IBA Emscher Park (URL-1)

Bölge, endüstriyel geçmişin izlerini silmek yerine onları "kültürel peyzaj mirası" olarak kabul eden bir yaklaşımla dönüştürülmüştür. Latz+Partner tarafından tasarlanan Landschaftspark Duisburg-Nord, eski yüksek fırınların, gazometrelerin ve demiryolu hatlarının bırakıldığı, aralarındaki çatlaklardan spontane gelişen doğal bitki örtüsünün desteklendiği yaşayan bir laboratuvara dönüştürülmüştür (Latz, 2001; Yurtseven, 2021). Toksik topraklar fitoremediasyon (bitkilerle onarım) ile temizlenmiştir. Bu vaka, kentsel peyzaj mirasının nostaljik bir dondurma işlemi değil, geçmişin kalıntıları üzerinden ekolojik, ekonomik ve sosyal olarak yaşayan peyzaja dönüştürme eylemi olduğunu kanıtlayan başarılı bir uluslararası modeldir.

## 6. YAŞAYAN PEYZAJLARI KORUMAK İÇİN STRATEJİK YAKLAŞIMLAR

Kentsel doku içerisindeki kültürel peyzajların sürdürülebilirliği için teorik literatürden süzölen stratejik eylem alanları aşağıdaki gibidir:

### 6.1. Tarihi Kentsel Peyzaj Araçlarıyla Bütöncöl Planlama

Tarihi Kentsel Peyzaj (HUL) tavsiyesi, doğal ve kültürel kaynakların bütöncölleştirilmesini, öncelikli eylemlerin oluşturulması, tehditlerin belirlenmesi ve ortaklıkların sağlanması konusunda bütöncöl bir yaklaşımı yansıtmaktadır (Ferreira ve Silva, 2019). Bütöncöl olma; mekânsal/ fiziki, işlevsel ve zihinsel süreçlerle ilgili boyutlar dahil olmak üzere peyzajın farklı boyutları ile ele alınmasını içermektedir. Bu, miras tanımının artık sadece anıtlara odaklanmadığı; çevresel, ekonomik, teknik, coğrafi, sosyal, kentsel, estetik ve doğal yönleri içeren bütöncöl bir vizyon çatısı altında şehirleri, manzaraları ve bölgeleri içeren anlamına gelmektedir (Rey ve Gonzalez Martinez, 2018). UNESCO'nun Tarihi Kentsel Peyzaj yaklaşımı, yerel yönetimlere dört temel araç önermektedir (UNESCO, 2011):

- **Vatandaş Katılım Araçları:** Haritalandırılma ve karar alma süreçlerine paydaşların dahil edilmesi.
- **Bilgi ve Planlama Araçları:** CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) tabanlı mekânsal analizler ve kültürel haritalama.
- **Düzenleyici Sistemler:** Geleneksel imar yasalarının kültürel peyzaja duyarlı hale getirilmesi.
- **Finansal Araçlar:** Yerel kalkınmayı destek sağlayan mikro-kredi ve benzeri teşvik sistemleri.

### 6.2. Toplum Temelli Koruma

Yaşayan bir peyzajın en önemli unsurunu insanlar oluşturmaktadır. Yerel halkın, çiftçilerin, sivil toplum kuruluşlarının ve mahalle inisiyatiflerinin söz sahibi olduğu yönetim modelleri kurulmalıdır (Meydancı, 2025). Mekanın kullanıcıları, mekanı devletin koruduğu bir yük olarak değil, kendi yaşam kalitelerini artıran kendi mirasları olarak benimsemelidir

### 6.3. Sürekliliğe Dayalı

Terk edilmiş tarihi endüstriyel peyzajlar, eski limanlar, pazar yerleri veya askeri alanlar, kentin güncel ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yeniden

programlanmalıdır. Ancak bu yeniden kullanım, alanın "genius loci" (mekanın ruhu) ve tarihsel kimliğiyle çelişmemeli, yapının ve peyzajın mekansal hafızasını saygıyla koruyarak onu çağdaş bir dille yeniden üretmelidir (Erdem vd., 2022). Endüstriyel harabelerin kamusal sanat ve rekreasyonla birleştiği post-endüstriyel park tasarımları bu yaklaşımın temelidir.

#### 6.4. Kentsel Yeşil Altyapı ve Ekosistem Hizmetleri Entegrasyonu

Kültürel peyzajlar kentin genel ekolojik ağı olan yeşil ve mavi altyapı hayati parçaları olarak değerlendirilmelidir (Hepcan, 2022). Geleneksel miras yaklaşımı mekanı sadece "kültürel değeri" üzerinden savunurken; güncel ekolojik planlama bu alanlara yeni bir savunma kalkanı ekler. Tarihi kentsel tarım alanları gıda güvenliğine ve tedarik zinciri krizlerine karşı bir kalkan; tarihi korular ve vakıf ormanları karbon yutağı ve kentsel serinleme adaları; eski sarnıçlar ve ark sistemleri ise kentsel yağmur suyu yönetimine entegre edilerek, bu alanlara "koruma" gerekçesi dışında, hayati birer ekosistem hizmetleri gerekçesi de kazandırılmalıdır.

### 7. SONUÇ

Kentlerin karmaşık ve dinamik düzenleri gereği kentsel yerleşimlerin ve hayatın sürdüğü alanlarda kültürel miras değerini bütüncül bir şekilde anlamak, korumak ve sürdürmek de zorlu ve karmaşık süreçleri gerekmektedir. Kültürel miras değerlerinin korunması, kentsel gelişme ve yaşayan peyzajın sağlanması bütüncül ve geniş katımlı olarak uygulanabilmesi için; Koruma kavramı sosyal ve fiziki dokunun bütün bileşenleri ile beraber bütüncül şekilde ele alınması gerekmektedir. Kültürel mirasın korunma noktasında bütün aktörleri ve sorumluluklarını belirten, yere özgü yönetim yaklaşımı geçerli olmalıdır. Kültürel mirasın korunmasında Tarihi Kentsel Peyzaj anlayışı, yenilikçi bütüncül bir politika olarak koruma konusu olan alanın bütün bileşenleri ile ele alınmasını önerilmektedir. Sadece kültürel değerler veya somut olmayan değerler ayrı ayrı değil, kültürel değerlerin alanın karakterini meydana getiren tüm sosyal, fiziki ve kültürel bileşenler ile beraber, tanımlanmış olan 'peyzaj' kapsamında ele alınması gerekmektedir.

Kültürel mirasın korunması için güçlü bir yönetim sistemi, varlığın özelliklerine, türüne, ihtiyaçlarına ve içinde bulunduğu coğrafyanın doğal ve kültürel bağlamına bağlıdır. Kentsel alanlardaki kültürel peyzaj mirası, geçmişin statik ve yalnız seyredilmek üzere tasarlanmış alanlar değildir. Aksine bu alanlar, doğanın ve kent kültürünün sürekli olarak birbirini yeniden ürettiği,

güncel toplumsal gereksinimlere cevap veren dinamik ve yaşayan alanlardır. Geleneksel ve katı anıt koruma anlayışı, kentsel peyzajların bu karmaşık, çok katmanlı ve dinamikliğini yönetmekte yetersiz kalmaktadır. Kentsel dokuda yaşayan peyzajların korunması; fiziksel formun restore edilmesinden ziyade, o alanı canlı kılan, toplumsal ritüeller, festivaller, geleneksel ekolojik bilgi, üretim pratikleri ve gündelik yaşam gibi somut olmayan kültürel mirasın sürdürülmesiyle mümkün olabilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akalın, M. (2016). Kentsel dönüşümün karanlık yüzü: soylulaştırma, yerinden edilme ve mekânsal dışlanma. *Bartın Üniversitesi İİ BF Dergisi*, 7(14), 287-320.
- Aydın, G., Aktürk, E. ve Aktürk, B. (2022). Türkiye'deki Tarihi Kent Merkezlerinde Bisikletli Ulaşım: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Türkiye İnşaat Mühendisliği 18. Teknik Kongre ve Sergisi, 7-9 Kasım 2022, İstanbul*. S.593-601.
- Aykan, B. ve Başyurt, İ. (2019). Yeşil Alan'dan Geleneğe: Somut/Somut Olmayan Kültürel Miras Dikotomisi, Kültürel Peyzaj ve Yedikule Bostancılığını Dünya Mirası Olarak Korumak. *Planlama*, 29(3), 271-287.
- Bandarin, F. ve van Oers, R. (2012). *The Historic Urban Landscape: Managing Heritage in an Urban Century*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Brandt, S. (2014). Living Landscapes. In *Planning and Designing Sustainable and Resilient Landscapes* (pp. 237-241). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Council of Europe. (2000). *European Landscape Convention*. Florence: Council of Europe.
- Çatalbaş, F. ve Kılıç, S. E. (2022). Tarihi Kentsel Peyzaj [Historic Urban Landscape (HUL)] yaklaşımı perspektifinde İzmir tarihi liman kentinde planlama ve kültürel mirasın korunmasına yönelik katılımcı bir model. *Megaron*, 17(3), 526-541.
- Değirmenci, T. (2020). *Somut Olmayan Kültürel Mirasın Unesco Dünya Miras Alanlarının Üstün Evrensel Değerine Katkısı: Kültürel Peyzajlara İlişkin Çözümsel bir Değerlendirme* (Master's thesis, Dokuz Eylül Üniversitesi (Türkiye)).
- Deng, K., Song, F. ve Shi, Y. (2018). Historical Urban Landscape from the Perspective of Cultural Landscape. *Landsc. Archit.* 25, 4.
- Deniz, B., Küçükerbaş, E.V. ve Tunçay, H. E. (2006). Peyzaj Ekolojisine Genel Bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(2), 5-18.

- Erdem, N., Çağlayan, A. Y. ve Sarı, E. N. (2022). Terkedilmiş Endüstriyel Alanların Kültürel Peyzaja Kazandırılması. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 4(3), 260-270.
- Ferreira, T. C. ve Silva, A. T. (2019). Perspectives for a historic urban landscape approach in Porto. *Reshaping Urban Conservation, Creativity, Heritage and the City 2* in (403-421 pp.), Eds. A. P. Roders & F. Bandarin, Springer.
- Hepcan, Ç. C. (2022). Doğa temelli çözümler ve kentsel dirençlilik. *Çevre Şehir ve İklim ergisi*, 1(2), 19-40.
- ICOMOS. (1987). *Washington Charter: Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas*.
- Jayaram, D. (2013). Heritage at Risk: Urban Encroachment: A Predicament to the History of the Walled city of Lahore. <https://www.cyark.org/about/heritage-at-risk-urban-encroachment>.
- Jackson, J.B. (1984). Concluding With Landscapes. J.B. Jackson (Ed.). *Discovering The Vernacular Landscape*. (S.147-157). New Heaven: Yale University Press.
- Kaur, M., Selvakumar, P., Dinesh, N., Chandel, P. S., & Manjunath, T. C. (2025). Reconstruction and preservation strategies for cultural heritage. In *Preserving cultural heritage in post-disaster urban renewal* (pp. 385-412). IGI Global Scientific Publishing.
- Kitaplar, İ. R. (2014). Kültürel mirasın korunması. *İstanbul Valiliği, İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB). Akademik Danışman: Zeynep Gül Ünal. İstanbul*.
- Kitir, M. (2025). Tarihi Şehirlerde Turizm Yönetim Planı. *Uluslararası Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 189-199.
- Koçan, N. ve Balık, G. (2021). Landscape Design Project of Historical Yedikule Gardens (Istanbul). *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 11(2), 496-506.
- Labadi, S. (2017). UNESCO, world heritage, and sustainable development: International discourses and local impacts. In *Collision or collaboration* (pp. 4560). Springer, Cham.

- Latz, P. (2001). Landscape Park Duisburg-Nord: The metamorphosis of an industrial site. In *Manufactured Sites: Rethinking the Post-Industrial Landscape* (pp. 150-161). Taylor & Francis.
- Lewis, P. (1979). Axioms for Reading the Landscape: Some Guides for the American Scene, In: Meining DW (ed.) *The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays*, Oxford: Oxford University Press.
- Meydancı, M. (2025). Katılımcı Yönetimin Temeli Olarak Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşları Arasında İş Birliği. *Strategic Public Management Journal*, 11(Özel Sayı), 36-57.
- Mohd Baroldin, N. ve Mohd Din, S.A. (2018). Conservation Planning Guidelines and Design of Melaka Heritage Shophouses. *Asian J. Environ.-Behav. Stud.* 3, 61–70.
- Perihan, M. ve Aşur, F. (2020). Tarihi kentsel peyzaj ve kent kimliği ilişkisi. *Kent Akademisi*, 13(1), 163-175.
- Rey Perez, J. ve Gonzalez Martinez, P. (2018). Lights and shadows over the Recommendation on the Historic Urban Landscape: ‘managing change’ in Ballarat and Cuenca through a radical approach focused on values and authenticity. *International Journal of Heritage Studies*, 24(1), 101-116.
- Roe, M. (2014). The European Landscape Convention: A decade of influence. In *Landscape and Heritage: Tensions and synergies* (pp. 15-32).
- Sauer, C. O. (1925). *The Morphology of Landscape*. University of California Publications in Geography, 2(2), 19-53.
- Shopov, A. ve Han, A. (2013). Osmanlı İstanbul'unda Kentsel Tarım: Yedikule Bostanları. *Toplumsal Tarih*, 236, 34-41.
- Soini, K. ve Birkeland, I. (2014). Exploring the scientific discourse on cultural sustainability. *Geoforum*, 51, 213-223.
- Tait, M. ve While, A. (2009). Ontology and the conservation of built heritage. *Environment and planning D: Society and space*, 27(4), 721-737.
- Taylor, K. (2008) Landscape and Memory: cultural landscapes, intangible values and some thoughts on Asia. In: 16th ICOMOS General Assembly and International Symposium: ‘Finding the spirit of place – between the tangible and the intangible’, 29 sept – 4 oct 2008, Quebec, Canada.

- UNESCO. (2012). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.
- UNESCO. (2013). *New Life for Historic Cities*. Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / UNESCO). France.
- UNESCO. (2016). *HUL Rehber Kitabı* ; UNESCO: Bad Ischl, Avusturya,
- United Nations (UN). (1992). *Rio Declaration on Environment and Development*. In Report of the United Nations Conference on Environment and Development: Annex 1. New York and Rio de Janeiro: United Nations.
- URL-2026. <https://interlace-hub.com/emscher-landscape-park-master-plan-ruhrgebiet>
- Van der Hoeven, A. (2018). Valuing urban heritage through participatory heritage websites: Citizen perceptions of historic urban landscapes. *Space and Culture*, 1–20.
- Warnock, S. ve Griffiths, G. (2015). Landscape characterisation: The living landscapes approach in the UK. *Landscape Research*, 40(3), 261-278.
- Yılmaz Bakır, N. (2025). Kültürel Peyzaj Koruma Yaklaşımında Yeni Bir Boyut; Sosyo-Ekolojik Sürdürülebilirlik. *Tasarım Mimarlık ve Mühendislik Dergisi*, 5(1), 1-13.
- Yurtseven, B. (2021). Kentsel Yenileme Sürecinde Endüstri Alanlarının Ekolojik Yaklaşım ile Değerlendirilmesi: Emscher Park Örneği. *Kent Akademisi*, 14(1), 260-277.
- Zhang, W.Z., Han, F. ve University, T. A. (2017). Review of the Theoretical and Practical Research on Historic Urban Landscape. *Landsc. Archit.* 24, 22–28.

# BÖLÜM 4

## AVUÇLARIMIZDAKİ DOĞA; KOKEDAMA

Peyzaj Mimarı | Hamide KÖŞE<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Bahriye GÜLGÜN<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19353555>



<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir, Türkiye.  
Email: hamde.ks.00@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-7022-8957

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir, Türkiye.  
Email: bahriye.gulgun@ege.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-7071-8486



## GİRİŞ

Giderek artan kentleşme ve insanların yaşam tarzlarını değiştirmiş, insanların doğayla ilişki kuracağı zamanları kısıtlamıştır. İnsanların zamanlarının %80-90'ını iç mekanlarda geçirmelerine neden olmuştur. Ancak doğaya yakın olma azusu insanların içgüdüsel tepkisidir (Atıl vd., 2025). İnsanlar iç mekanlarda bitkileri kullanarak doğal ortamları taklit eder, kendilerine ekolojik alanlar oluşturmayı hedeflerler (Zeng, 2022; Kisku vd., 2024; Yazici, 2020). Doğal ortamlar, sağladıkları duyumsamalarla bireylerin stresini azaltarak algılarını canlandırmakta ve rahatlatıcı etkiler göstermektedir (Güneş Gölbey, 2021). Bu alanların oluşturulmasında kolayca taşınabilen ve evin çeşitli köşelerini dekore etmek için kullanılabilen saksı yerine toprağın yosunla sarılasından oluşan kokedama doğal bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır (Zeng, 2022). Bu bağlamda kent ekosisteminde insan-doğa etkileşiminin sürdürülebilirliği, özellikle su ve yeşil altyapı bileşenleri üzerinden yeniden düşünülmesi gereken kritik bir konudur (Pirli vd., 2023; Kaçmaz Akkurt & Şemsiyeci, 2024).

Kokedama, kelimesinin kökenini incelediğimizde "koke" ve "dama" kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Koke yosun anlamına gelir. Dama ise top anlamına gelir. Dolayısıyla, Kokedama kelimesinin tam anlamıyla "yosun topu" olarak adlandırılır. Top haline getirilip yosunla sarılmış toprak olarak yorumlanabilir (Sari vd., 2021; Hermanu & Nugroho, 2023; Mitarai, 2025).



Şekil 1. Kokedama (Anonim, 2025a).

Kokedama, Japon süs bitkisi düzenleme tekniğidir. Bu tekniğin sanatsal bir yönü bulunmaktadır. Bu nedenle bu tekniğe kokedama sanatı denilebilir ve

uygulayanların sanatsal yeteneğinin sonucunu yansıtır. Kokedama'nın özellikleri arasında asimetri, rustiklik, ekonomiklik ve sadelik bulunur (Panglipurningrum vd., 2024).

Sanat ile ekolojiyi birleştiren kokedama saksı yerine yosun topunun kullanıldığı saksısız bir dikim tekniğidir. Bitkinin kökleri toprak topuna sarılıp yosunla kaplanır ve formunu koruması için ipe sabitlenir. Doğal yapıları ile tüm alanlar için benzersiz ve estetik bir değer oluştururlar (Fajriani vd., 2011; Zahara vd., 2021; Ankaya & Pirli, 2024a; Ibrahim, 2025). Kısacası, kokedama, saksı yerine yosun topuna dikilmiş bir bonsai ağacıdır. Sergiendiği ortama geleneksel bitki dikim tekniklerinden farklı bir estetik oluşturur (Mitarai, 2025).

Kokedama, uzun bir geçmişi sahip olmasına rağmen, yaygınlaşmamış ve popülerlik kazanmamıştır. Ancak günümüzde, saksı yerine yosun kullanılması, geniş bitki çeşitliliği ve bakım kolaylığı nedeniyle giderek popülerlik kazanmaktadır (Zeng, 2022).

Bu çalışmanın amacı, kokedamanın tanımını, tarihsel süreç içerisindeki gelişimini, yapım aşamalarını, bakım olanaklarını, uygulama alanlarını ve insanların estetik algıları ve sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini sunmaktır.

## 1. KOKEDAMANIN TARİHSEL VE KÜLTÜREL GELİŞİMİ

Kokedama'nın kökenleri bilinmemekle birlikte Japonya'nın Edo döneminde (1608-1868), bonsai ağaçlarının taşınmasını kolaylaştırmak amacıyla saksılardan çıkarılıp sadece toprak topu şeklinde bırakılıyordu. Edo döneminde Tokugava İeyasu ve üçüncü şogun da dâhil olmak üzere halefleri bitkilere büyük ilgi duyuyordu. Bu durum, Edo'da ikamet eden feodal beyleri ve samurayları dolaylı olarak etkilemiştir. Şehirlerde yavaş yavaş yerini alan bu yeni uygulama ile bitki yetiştiriciliğinde önemli bir gelişmeye yol açtı (Zeng, 2022).

Kokedama, uzun bir geçmişe sahip olan Japon bonsai sanatı türüdür. O dönemdeki sıradan ailelerin çoğu gösterişli saksıları karşılayamıyordu, bu yüzden toprağı zekice top şekline getirip, yosunla kaplayarak eski kaplara yerleştirip basit bonsai ağaçları oluşturuyorlardı. Kokedanmanın yapımının kolay olması ve malzemeleri kolayca bulunabildiğinden dolayı bonsainin yerine alt sosyal sınıflardan kişiler tarafından kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu

nedenle, bazı yazarlar buna "fakirler için bonsai" derler (Zeng, 2022; Szot vd., 2025). Kokedama ile bonsai arasındaki temel fark, sadece bir köşede durmakla kalmayıp, havada süzülebilme, daha doğrusu iplerle asılabileme yetenekleridir. Bu tür kokedamalara ipli bahçeler denir (Olga vd., 2024).

Kokedama, Nearai, Kusamono ve Bonsai gibi çeşitli geleneksel Japon teknikleriyle bağlantılıdır (Tarjuelo, 2019). Şekil 2'de görülen Nearai tipi bonsai, kabından çıkarılıp çömlek veya tahta parçaları üzerine yerleştirilen saksısız minyatür bir ağaçtır. Kusamono ise, benzersiz bir saksı veya kaptan yabancı otlar ve çiçeklerin yerleştirildiği bonsaidir. Kokedama, nearai bonsai ve kusamono sitillerinin birleşiminden oluşur (Panglipurningrum vd., 2024).



**Şekil 2.** Nearai bonsai (Anonim, 2025b) ve Kusamono (Anonim, 2025b).

Kokedama doğanın kusurlarına duyulan takdiri ifade eden Wabi-Sabi felsefesi ile şekillenmiştir (Putra vd., 2024). Kokedama yapımı sadelik, kırılabilirlik, alçakgönüllülük, uyum ve büyüme fikirlerinin küresel formlara şekillendirilip sarıldığı doğal güzelliğin bir ifadesidir. Onlar güzelliğin ve huzurun sembolleridir, ancak aynı zamanda doğanın kırılabilirliğini ve bizi besleyen ve destekleyen çevreden kopmamız durumunda neler kaybedebileceğimizi de hatırlatır (Collins vd., 2018).

## 2. KOKEDAMA TEKNİĞİ VE UYGULAMA SÜRECİ

Kokedama üç unsurdan oluşur: yosun, toprak ortamı ve bitki. Kokedama oluşturma sürecinde bu üç unsurun doğru seçilmesi çok önemlidir. Toprak topraklı canlı yosunun da bitki olduğu unutulmamalıdır. Uygun ortamın sağlanması durumunda bitkiler bir ila üç yıl boyunca şeklini koruyacaktır (Zahara vd., 2021).

## 2.1. Kullanılan Malzemeler

Kokedama yapmak için gerekli malzemeler kokedama yapımına uygun bitki, toprak karışımı, canlı yosun ve bağlamak için iptir. Japon bahçelerinde yosun, 'doğal' ve 'insan yapımı' arasındaki akışkan dinamiğin mükemmel bir örneğini sunar. Tapınak bahçelerinden bonsai ağaçlarının dibinde kadar birçok alanda onları görebiliriz (Hoare, 2019).



Canlı yosun



Kuru yosun



Hindistan cevizi lifi

**Şekil 3.** Yosun topu kaplama malzemeleri (Anonim, 2025c; Anonim, 2025d; Anonim, 2025e).

Günümüzdeki bazı çalışmalarda ulaşılabilirliği kolaylığı açısından canlı yosun yerine kuru yosun veya hindistan cevizi lifi kullanılmaktadır (Şekil 3). Kuru yosun da canlı yosun gibi suyu tutan aynı zamanda drenaj sağlayan bir dikim materyalidir (Zeng, 2022). Endonezya gibi ülkelerde kolayca bulunan hindistan cevizi lifi de toprak topunun sarımı için iyi bir alternatif olabilir. Ancak yosuna oranla küf oluşturmaya daha yatkındır (Hermanu & Nugroho, 2023). Hindistan cevizi lifi doğal olup suyu tutan ve biyolojik olarak parçalanabilen bir dikim ortamı olarak kullanılabilir (Astriani vd., 2022; Afnan vd., 2025).

Kokedama yapımında bağlama iplikleri hem sabitleme hem de dekoratif bir işlev görür. Yosun topunu bağlayabilen herhangi bir iplik kullanılabilir. Pamuk ipi, kenevir ipi gibi doğal iplikler tercih edilebileceği gibi renkli alüminyum tel, misina, polyester ip de kullanılabilir (Şekil 4). Yeşil renkli iplerin seçilmesi ya da şeffaf misinanın seçilmesi yosun ile bütünlük sağlayacaktır.



Şekil 4. Kokedamada kullanılan ipler (Anonim, 2025f; Anonim, 2025g; Anonim, 2025ğ; Anonim, 2025h; Anonim, 2025ı).

Diğer ekipmanlar ise su, kova veya kase, ölçü kabı, süzgeç, tülbent, makas ve bahçe eldivenidir. Eğer bu malzemelere alerjiniz yoksa eldiven kullanılmaması toprak ile temas edilmesi önerilmektedir (Zeng, 2022).

## 2.2. Toprak ve Substrat Özellikleri

Kokedama için hazırlanan özel toprak karışımı su ilave edilerek bitkinin köklerinin içine yerleştirilecek dağılmayacak aynı zamanda bitkiyi sıkmayacak bir yapı oluşturmalıdır. Toprak karışımı, besin açısından zengin, nemi, suyu tutacak ancak kökleri çürütmeyecek drenaj sağlayacak yapıda olmalıdır (Pirli & Yazici, 2022). Kokedama yapımında çok çeşitli toprak karışımı kullanılmaktadır. Bu karışımlarda kullanılan materyaller turba toprağı, akadama toprağı, keto, bonsai toprağı, saksı toprağı, zeolit, vermikülitdir. Bu materyallerden birkaçı karıştırılarak toprak karışımı elde edilir (Anonim, 2025i; Anonim, 2025j; Zeng, 2022; Kisku vd., 2024; Olga vd., 2024; Szot vd., 2025).

**Akadama toprağı:** Genellikle Japonya'da bulunan ve çamur olarak adlandırılan hafif asidik bir volkanik topraktır. İyi su tutma ve drenaj özelliklerine sahiptir (Kisku vd., 2024; Szot vd., 2025).

**Keto toprağı:** Bonsai yetiştirmek için kullanılan Japonya'nın bataklık bölgelerinden elde edilen turba ve toprak karışımıdır. Çok iyi emme

özelliklerine sahiptir, nemi ve besin maddelerini iyi tutar ancak nefes alabilirliği ve su geçirgenliği zayıftır (Szot vd., 2025).

**Turba Toprağı:** Sulak ve bataklık alanlarda yosunlar, sazlar ve diğer bitki kalıntılarının ayrışması sonucu oluşan yüksek organik madde içeriğine, bol miktarda besine sahip toprak materyalleridir (Zeng, 2022).

**Bonsai toprağı:** organik maddece zengin su tutma ve drenaj özelliğı sağlamak için farklı bileşenlerin karıştırılması ile oluşturulur. En yaygın kullanılanlar akadama, pomza ve lav kayasıdır. Gözeneklilik seviyesinde farklılık elde etmek için kum, ince çakıl ya da organik saksı kompostu kullanılabilir (Anonim, 2025k).

**Saksı toprağı:** Özellikle saksı ve çiçek kaplarındaki bitkiler için hazırlanan içerisine turba toprağı, hindistan cevizi lifi, kompost, kum ve gübre gibi ürünler bulunan karışımlardır. Bu bileşenler sayesinde saksı toprağı besin maddesi bakımından zengin ve iyi su yönetimi sağlar (Anonim, 2025l).

**Zeolit:** Doğal olarak oluşan, alkali, hidratlı bir alüminosilikattır. Bahçecilikte büyük öneme sahiptir. İyi su ve besin tutma kapasitesi gösterdikleri için toprak kalitesini iyileştirirler (Szot vd., 2025).

**Vermikülit:** Yüksek sıcaklık altında genleşme sonucu oluşan, iyon değişim fonksiyonuna sahip, toprak beslenmesine büyük fayda sağlayan doğal, toksik olmayan bir mineral olup toprak düzenleyici olarak kullanılırlar (Zeng, 2022).








### 2.3. Bitki Seçim Kriterleri ve Kullanılabilecek Bitki Türleri

Kokedama genellikle küçük boyutlu bitkilere ve iç mekan bitkilerine uygulanır. Boyu bir metreye kadar olan küçük ağaçlar da yetiştirilebilir. Önemli olan bitkinin kokedama boyutunu 1,5 katından fazla olmamasıdır (Olga vd., 2024). Kokedama tekniğı, küçük ve hızlı gelişmeyen bitkiler kullanıldığında genellikle daha başarılıdır (Sinaga vd., 2020; Sari vd., 2021).

Kokedama yapımı için her türlü bitki kullanılabileceğı gibi canlı yosunun da bitki olduğu ve gölge, nemli alanlarda daha iyi yetiştiğı unutulmamalıdır (Olga vd., 2024). Bu nedenle çok fazla güneş ışığına ihtiyaç duymayan, bakımı kolay olan ve ıslak toprağı dayanıklı bitkiler seçilmelidir (İbrahim, 2025). Ayrıca yavaş büyüyen ve küçük kök sistemine sahip olan bitkiler seçilmelidir. Tek yıllık bitkiler yerine çok yıllık bitkilerin tercih edilmesi kokedamanın daha uzun süreli olmasını sağlar (Anonim, 2025m; Anonim, 2025n).

Kaktüs ve sukulentlerden oluşan kokedama, fazla nemli toprak ortamında çürüme yaşayabilir. Sevdikleri gevşek ve kumlu toprak ile de kokedama topu yapmak zordur. Afrika menekşeleri ve orkideler de gözenekli ve iyi hava sirkülasyonu sağlayan toprak karışımına ihtiyaç duymaktadır. Kokedama toprak karışımı bunu karşılamayacaktır. Çok hızlı büyüyen monstera veya filodendron gibi bitkileri kullanırken de dikkatli olmalıyız (Anonim, 2025o).

**Tablo 2:** Kokedama için uygun olabilecek bazı bitkiler (Anonim, 2025m; Anonim, 2025o; Anonim, 2025ö; Anonim, 2025p; Zeng, 2022).

Bitki Resmi	Latince Adı	Türkçe Adı	Işık			Nem			Büyüme	
			Gölge	Y. Gölge	Güney	Düşük	Orta	Yüksek	Yavaş	Orta
	<i>Adiantum raddianum</i> <sup>1</sup>	Telkari eğrelti otu		•					•	
	<i>Alocasia 'Silver Dragon'</i> <sup>2</sup>	Fil kulağı		•					•	
	<i>Anthurium andreaeanum</i> <sup>3</sup>	Flamingo çiçeği		•					•	
	<i>Asparagus setaceus</i> <sup>4</sup>	Kuşkonmaz eğreltiotu		•		•			•	
	<i>Asplenium nidus</i> <sup>5</sup>	Kuş yuvası eğreltisi		•					•	
	<i>Calathea orbifolia</i> <sup>6</sup>	Yuvarlak yaprak calathea		•					•	
	<i>Chlorophytum comosum</i> <sup>4</sup>	Örümcek bitkisi		•		•			•	





#### 2.4. Hazırlama ve Şekillendirme Aşamaları

Kokedama oluşturma süreci, ardışık aşamalarda gerçekleşmektedir. İlk olarak bitki bulunduğu kaptan çıkarılmalı, köklerine zarar vermemek için toprağı yavaşça temizlenmelidir. Sonra kuru yosunu oda sıcaklığındaki suda ıslatıp fazla suyunu sıkarak kökün etrafına yerleştirilir ve pamuk ipliğı ile sarılır. Kuru yosun, suyu mükemmel bir şekilde emip tutabildiğı için nemlendirici görevi görecektir. Kuru yosun sarımı uygulamak isteğe bağlıdır (Şekil 5).



Şekil 5. Bitkiyi saksıdan çıkarın (Anonim, 2025p).

Hazırlanan toprak karışımına su ilave ederek iyice karışana ve top haline oluşturulacak kıvama gelene kadar karıştırılır. Kuru yosunla kaplanan köklerin tamamını kaplayacak şekilde bir top oluşturulur. Toprak ortamının eşit ve yoğun bir şekilde dağılmasını sağlamak için fazla suyu sıkılır. Bu işlemi yaparken toprak topuna yuvarlak şekli vermek için tülbent de kullanılabilir. Oluşturulan toprak topunda, bitki köklerini yerleştirmek için yeterli derinlikte bir çukur açılır ve bitki yerleştirilir (Şekil 6).



Şekil 6. Kokodema topuna bitki yerleştirme (Anonim, 2025p).

Topun toprak yüzeyi canlı yosun ile sarılır ve yosun, seçtiğiniz ip ile sabitlenir. Kök topunun çevresi eşit şekilde bir katman canlı yosun ile kaplamalıdır. Canlı yosununun en dış katmanı, eşit ve yoğun bir şekilde dağılmasını sağlamak için sıkıştırılır (Şekil 7).



Şekil 7. Kokodemaya yosun sarılıp iple bağlanması (Anonim, 2025p).

En son olarak Kokedamayı içi su dolu bir kaptaki suya 5-10 dakika bekleterek yosun ve toprağın tamamen su aldığına emin olunmalıdır. Sudan çıkarılan kokedama elle hafifçe sıkılmalıdır. Ardından, kokedamayı tekrar astığımızda veya tepsisine yerleştirdiğimizde damlamayı önlemek için birkaç dakika lavaboda veya süzgeçte süzölmeye bırakılmalıdır (Şekil 8) (Anonim 2025p; Zeng, 2022; Olga vd., 2024).



Şekil 8. Kokodemanın sulanması (Anonim, 2025p).

Kokedama Şekil 9’da olduğu gibi seramik ya da ahşap objelere yerleştirilebilir ya da asılı topraklar halinde sergilenebilir (Tarjuelo, 2019).



Şekil 9. Kokodema sergileme (Anonim, 2025r).

### 3. KOKEDAMA BAKIMI VE YAŞATMA KOŞULLARI

Her canlı gibi kokedama da suya, ışığa ve besine ihtiyaç duyar. Kokedamanız bakımını düzenli olarak yapmanız, uygun ortamlara yerleştirmeniz durumunda uzun süre hayatını sürdürecektir (Anonim, 2025s; Yazici ve Gülgün, 2021).

Kokedamalar doğrudan güneş almayan aydınlık yerleri severler. Yosun güneşe maruz kaldığında daha çabuk kuruyacak ve rengi değişecektir (Anonim, 2025ş). İç mekanda bulunan kokedama bitkilerinin iki-üç ayda bir havalandırılması gerekmektedir (Anonim, 2025t).

Yosun nemli ortamı sever. Nemli ortam oluşturmak için bitki yapraklarına ve topuna su püskürtülmelidir. Bunun için yazın düzenli olarak ince bir sis püskürten püskürtme şişeleri ile su püskürtülebilir (Anonim, 2025u).

Kokedamanın suya ihtiyacı olduğunda, ağırlığı hissedilir şekilde azalacaktır. Bu şekilde suya ihtiyacı olduğunu anlayabilirsiniz. Sulama yazın üç-beş günde bir yapılabilir. Hava nemli ve çok güneşli değilse haftada bir yapılabilir. Kışın bir-bir buçuk haftada bir sulama yapılabilir (Sinaga vd., 2020; Ibrahim, 2025). Yosun topu su dolu bir kaba daldırılarak sulanır. Çıkarıldığında hafifçe sıkılmalı suyu süzöldükten sonra yerine alınmalıdır (Tarjuelo, 2019).

Gübreleme ilkbahar ve yaz aylarında büyüme döneminde ayda bir kez uygulanmalıdır. Sıvı gübre önerilen oranda sulama suyuna karıştırılarak yosun topu ıslatılmalıdır (Tarjuelo, 2019).

Kokedama bitksi aşırı büyüme sonucu şeklini kaybettiye yosun topu büyütülerek tekrar yapılabilir (Anonim, 2025ü). Bitki kökleri yosun topunun dışına çıkabilir bu durumda onları olduğu gibi bırakabilir, dibine kadar kesebilir ya da yosun topu tekrardan yapılabilir (Anonim, 2025v).

Kokedamanın yosunu toprağa zamanla daha sıkı tutunacağı için ipler gevşeyecektir. Bu durum oluşursa iplerin değiştirilmesi yeterli olacaktır (Anonim, 2025t).

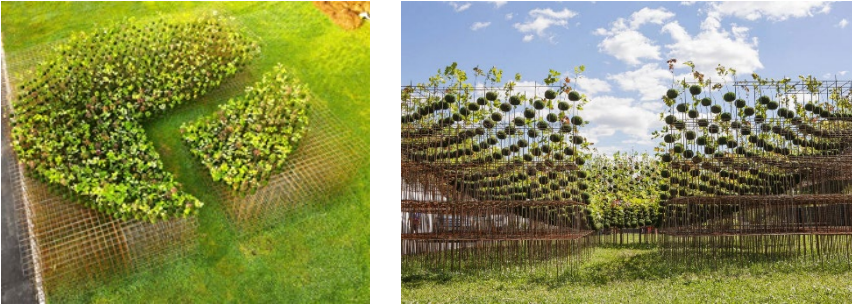
Kokedamanın yeri sık sık değiştirilmemelidir. Bu durum bitkinin ortama adaptasyonunu zorlaştırabilir (Anonim, 2025n). Uygun nem ve ışık koşullarının sağlanmaması durumunda yosunda kahverengi lekeler ve görünümünde bozulmalar olacaktır (Anonim, 2025t). Yetersiz sulama ve fazla güneşte kalma bitkinin yaprak uçlarında sararmalara neden olacaktır. Aşırı sulama da bitkinin köklerinin zarar görmesine neden olacaktır. Kokedemaları

uygun ortamlara yerleştirmek ve düzenli bakımını yapmak bu sorunların önüne geçecektir (Anonim, 2025y).

#### 4. KOKEDEMANIN UYGULAMA ALANLARI

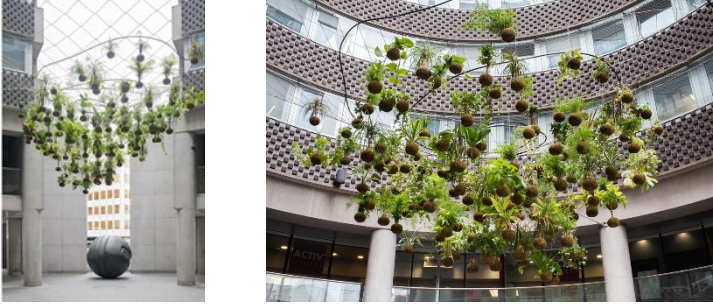
Kokedemalar farklı şekillerde kullanılabilirler. Tavana asılan bir kokedama yüzen bir bahçe etkisi oluşturarak mekana derinlik katar. Duvara asılan kokedalar ile alan tasarrufu sağlanır. Gruplar halinde kullanılan kokedamalar ile minyatür iç bahçeler oluşturulabilir. (Anonim, 2025z).

Kokedamalar asılarak tek ya da gruplar halinde kullanılabilir. Gruplar halinde oluşturulan kokedamalar ile asılı bahçe etkisi oluşturulabilir. Bugün tasarımcılar tarafından bu özellik hem özel hem de kamuya kapalı veya açık mekanların projelerinde sıklıkla kullanılmaktadır (Olga vd., 2024). Şekil 10'da 2021 Philadelphia Çiçek Fuarı için tasarlanan Kokedama Ormanında bin ikiyüz adet kokedama bulunmaktadır. Ters yarım daire şeklinde oluşturulan bu orman ile toprağın değeri vurgulanmak istenmiştir (Anonim, 2025aa).



Şekil 10. 2021 Philadelphia Çiçek Fuarı Kokedama Ormanı (Anonim, 2025aa).

Kokedamalar ofis, alışveriş merkezi ve evler gibi farklı iç mekanların her köşesinde özgürce kullanılabilir ve etkili bir şekilde dekore edilebilir. Bitkilerin çeşitli yaprak şekilleri ve renkleri, sarkıcı formları sayesinde renk şemasına ve ev stiline uyacak şekilde düzenlemeye olanak tanır. İç mekandaki kokedamalar asılmanın yanı sıra kaseler, tabaklar veya sığ kaplar üzerine yerleştirilerek sergilenebilir. Alternatif olarak, aksesuar olarak tahta veya teller gibi malzemeler kullanılabilir. Farklı "kap" stilleri, farklı "aksesuar" türleriyle eşleştirildiğinde farklı görünümler yaratır (Sinaga vd., 2020; Hasanah vd., 2021; Zeng, 2022). Şekil 11'de avize şeklinde oluşturulan Cour Galfetti'nin etrafındaki asma bahçe, mekana kimlik kazandırmaktadır (Anonim, 2025ab).



Şekil 11. Cour Galfetti'nin etrafındaki asma bahçe (Anonim, 2025ab).

## 5. KOKEDAMA'NIN ESTETİK ALGI VE İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bitkiler, insanlara eşlik eden ve mekanlarını şekillendiren en büyük canlı organizma gruplarından biridir ve bitki-insan ilişkileri, insan evriminin başlangıcına kadar uzanmaktadır (Szot vd., 2025; Kaylı & Güneş Gölbey, 2020). İnsanın çevresindeki doğayla yakınlaşma ihtiyacı, modern bir şehrin ortamında da değişmez (Kaçmaz Akkurt & Şemsiyeci, 2022a). Şehirde yaşayan insanlar için doğayla iç içe yaşamının potansiyel faydaları, çevre psikolojisi alanında çalışanlar tarafından araştırılmış ve birçok çevre literatüründe, doğayla iç içe olmanın insan psikolojisi üzerinde olumlu etkileri olduğu görüşü yaygın olarak kabul görmüştür (Yazici vd., 2018; Yazici, 2025). İç mekanlarda kullanılan bitkiler doğaya olan tutkumuzu geliştirirken aynı zamanda doğanın avantajlarından da iç mekanlarda yararlanmamızı sağlamaktadır (Kisku vd., 2024; Kaplan vd., 2024). Kokedamalar evdeki yeşil alan eksikliğine bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır (Saputra vd., 2019).

Japon bitki yetiştirme sanatı olan kokedalamar salon, mutfak, bonyo gibi evin bölümlerinde kullanılabileceği gibi bahçelerimizde zenginleştiren gözcü bir bitki düzenlemesidir. Ayrıca ofisler, alışveriş merkezleri ve okullar gibi alanlarında kullanılmaktadır. Kısacası kokedamalar her mekana kattığı yeşil dinginlik dokunuşuyla uluslararası popülerlik kazanmıştır (Anonim, 2025ac).

Kokedama bitki yetiştirme trendinden fazlası olup, bitkileri yaşayan sanat eserlerine dönüştüren yüzyıllardır süregelen bir Japon bahçecilik sanatıdır. Bahçeciliği yaratıcılıkla harmanlayarak minimalist, doğal görünen, yaratıcı bir tarz oluşturur. Yosun toplarımızı sergilerken Raf ve zemin

alanından tasarruf eder, dekorasyona doku ve doğal unsurlar ekler, kişisel tarzı oluşturan alanlar oluşturur (Anonim, 2025ad).

Kokedama, yaşam alanlarına birçok yenilik katar. Dekoratif bir unsur olarak kullanılabilir, dikey olarak asılan ya da yatay düzleme yerleştirilen kokedamalar alan tasarrufu sağlar, havayı temizler, stresi azaltır, plastik ve seramik saksı yerine yosundan oluşmuş bir top kullanılması nedeni ile çevre dostudur (Anonim, 2025z; Anonim, 2025ae). Bu doğrultuda iç mekanda bitkisel tasarımın varlığı yalnızca estetik katkı sunmadığı, bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hâlini destekleyen önemli unsurlar olduğu belirtilmektedir (Kaçmaz, 2021; Gülgün vd., 2025).

Kokedamaların farklı şekillerde ve boyutlarda asılarak ya da bir tabak içerisinde kullanımı, yaşam alanlarına estetik zarafet katacaktır. Şekil 12'de yosun topu baharın gelişini kutlamak amacıyla eğrelti otları, sarmaşıklar ve yosun kümeleri kullanarak tasarlanmış bir kokedamadır. Ziyaretçilerin bakış açılarına göre birçok farklı formda olması hedeflenmiş yüzen bir bahçe görünümü kazandırılmıştır (Anonim, 2025a).



Şekil 12. Rise-Londra (Anonim, 2025a).

Kokedamalar kullanıldıkları alanın şeklinin ve büyüklüğünün nasıl algılandığını değiştirir. Mekanların daha geniş ve derin görünmesini sağlar, dar alanlarda da asılarak rahatlıkla kullanılmakta ve alan tasarrufu sağlamaktadır (Olga vd., 2024; Ankaya & Pirli, 2024b). Binanın genel estetiğini iyileştirir, binanın değerini artırır ve iç mekanları inceliklerle tanımlarlar (Kisku vd., 2024).

Bitkiler ortamdaki sıcaklık ve nemi düzenlerler (Karaman & İlikçi, 2025). İç mekandaki gürültü seviyesini azaltırlar (Mansuroğlu vd., 2017). Uçucu organik bileşikler ve karbondioksiti emerek hava kalitesini iyileştirirler

(Söğüt vd., 2017). Kokedemalar plastik veya seramik saksılara ihtiyacı olmadıkları için sürdürülebilirliğe katkıda bulunurlar (Zeng, 2022; Kisku vd., 2024).

Bitkiler, bulunduğu ortamlarda stresi ve kaygıyı azaltır, zihinsel ve fiziksel sağlığı iyileştirir (Ankaya, 2025). Okullarda öğrencilerin dikkat kapasitesini artırmaya yardımcı olurlar. Ofis çalışanlarının iş performansını ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilerler. “Hasta Bina Sendromu” ile ilişkili semptom şikayetlerinin azaltılmasına, hastalıkların daha hızlı iyileşmesine yardımcı olur (Kisku vd., 2024; Szot vd., 2025). Eguchi & Naka (2020), kokedama yapımının kronik şizofreni hastalarında hal değişiklikleri, kan basıncı ve nabız hızı üzerindeki etkileri incelemiştir. Kronik şizofreni hastalarında ruh hali üzerinde olumlu bir etki yaptığı saptanmıştır. Kan basıncında ve nabızda da belirgin bir fark gözlenmiştir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kokedama, saksı yerine yosunun kullanıldığı estetik bir dikim tekniğidir. Geniş arazi alanlarına ihtiyaç duymadan yeşil alanların optimum kullanımını sağlar. Kentsel ekosistemlerin dengesini verimli bir şekilde korumaya yardımcı olur (Rahma, 2025; Ankaya & Pirlı, 2020). Kentsel peyzaj uygulamaları, kent yaşamında insan–doğa etkileşimini yeniden kuran ve yapılı çevre ile ekolojik süreçler arasında bütüncül bir ilişki geliştiren önemli araçlar olarak değerlendirilmektedir (Kaçmaz Akkurt & Şemsiyeci, 2022b). Aynı zamanda bireylerin doğayla yeniden temas kurmasını sağlayan sosyo-ekolojik arayüzler olarak işlev görmektedir (Pirlı & Gülgün, 2025). Bu bağlamda, dijitalleşmenin kent yaşamında doğayla kurulan doğrudan temas deneyimini sınırlandırdığı günümüz peyzajında biyofilik ve taşınabilir bitkisel tasarım uygulamaları, bireylerin gündelik mekânlarda doğayla yeniden ilişki kurmasını destekleyen yenilikçi araçlar olarak öne çıkmaktadır (Gülgün vd., 2014; Pirlı, 2020)

Süs bitkileri yetiştirmeyi içeren bir sanat formu olan Kokedama işinin de önemli bir ekonomik potansiyeli vardır (Suparmadi, 2025). Kokedama yapımı, süs bitkilerinin estetik değerini ve piyasa değerini artırabildiği için ticari fırsatlar oluşturur (Fitriyani, 2023). Fajriani vd., 2021, yaptıkları çalışmada, bitkilerin kokedama şeklinde satış değerinin, saksıda satılan bitkilere oranla on kat arttığını belirtmiştir. Kokedama yapımı üzerine farklı kitlelere verilen eğitimler ile kendi işlerini yaratabilecek biyogirişimciler yetiştirmek (Hasanah

vd., 2021), ekonomiye katkı sağlamak (Putra vd. 2021; Sari et al. 2021; Ibrahim, 2025; Suparmadi, 2025), katılımcıların yaratıcılığını artırmak (Putra vd. 2021; Sari et al. 2021; Zahara vd., 2021), iş birliği içerisinde çalışmasını sağlamak hedeflenmiştir (Afnan vd. 2025).

Hindistan cevizi lifi kullanımı, atık malzemelerin kullanışlı eşyalara dönüştürülebilmesini sağlamış (Ibrahim, 2025), yapılan tasarımlarda çevreye duyarlı malzemelerin kullanımına dikkat edilmesi sağlanmış (Afnan vd. 2025), böylelikle çevrenin korunmasına ve estetiğine katkıda bulunulmuştur (Putra vd. 2021; Pirli vd., 2022).

Kokedamanın özellikle saksı gerektirmemesi, bitki köklerini örtmek için toprak ve yosun gibi doğal malzemelerin kullanılması ve ipe sabitlenmesi, plastik saksıların kullanımını ortadan kaldırmakta ve daha çevre dostu daha sürdürülebilir tasarımların ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Günümüzde kokedama, bulunduğu ortamlara çevre dostu bir ambians katmanın yanısıra cansız beton duvarlar arasında göze hoş gelen yeşil bir doku ve hoş çiçek renklerinden oluşan son derece doğal ve şık iç dekorasyon tarzları olarak karşımıza çıkmaktadır. Kış bahçelerinin de vazgeçilmezi olmasının yanısıra ekolojik tarz olarak da iç mekanlarda önemli bir unsurdur. Ekonomik boyutta da önemli getiriler sağlamanın yanısıra kokedama tarzında oluşturulan çiçek aranjmanları, modern tasarımın öncülerindedir. Ayrıca gerek iç mekanlarda gerekse dış mekanlarda insan hayatında yer alan yeşil alanlar, insanlar üzerinde sakinleştirici, moral ve motivasyon sağlayıcı etkilere sahiptir.

Özellikle son dönem tasarımlarda oldukça anlam ve önem taşıyan biyofilik yaklaşımlar açısından da ele aldığımızda kokedama, biyofilik tasarım ilkeleri ile birçok yönden örtüşmektedir. Doğal malzemelerin doğal formlarla buluşturularak yapılı çevreye dahil edilmesi, kokedamanın insanlar ile modern çevrenin birbirine entegrasyonunda nasıl doğal, ekolojik ve ekonomik bir köprü oluşturduğunun güzel bir göstergesidir.

Sadece iç mekan dekorasyon tarzı olmakla kalmayan kokedamalar, aynı zamanda çok orijinal, doğal, estetik, ekolojik bir bitki kompozisyonu olarak oldukça çevre dostu ve sürdürülebilir bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla kokedamalar, insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerinin yanısıra her geçen gün artan ekolojik kriz koşullarında doğayı en doğal şekliyle küçük de olsa mekanlarımızda yaşatabilme şeklidir.

Tüm bu nedenlerle peyzaj çalışmalarında kokedamaya hak ettiği yer ve önem verilebilmelidir. Özellikle ekolojik ve ekonomik odaklı kullanımları nedeniyle kullanım alanları daha genişletilmeli, örneğin dikey bahçelerde kullanımı yaygınlaştırılmalı, kokedama tarzında yerel ve endemik bitki türlerine daha fazla yer verilebilmelidir. Tasarım özgünlüğü içerisinde yer alan özelliklerden birisi de az su tüketimi olduğu için az su tüketen ve düşük bakım gerektiren bitki türlerinin daha fazla tercih edilmesi de yine bu tasarımın tercih edilmesi ve önerilmesinde önem taşıyan sebeplerdendir. Ayrıca yapılan çalışmalarda belirlenen, kokedamanın stres azaltıcı ve mekânsal algı üzerindeki olumlu etkileri de yine kokedama tasarımlarının geliştirilmesi gereğini ortaya koymaktadır.

Kokedamanın tüm bu olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda, bu tasarımın geliştirilebilmesi, olumlu yönlerinin amatör ve profesyonel tüm çevreler tarafından bilinmesi için halk eğitim merkezleri, belediyeler aracılığı ile ve üniversiteler işbirliği ile toplumu bilinçlendirmek, özendirmek, maddi gelir sağlamak gibi çeşitli amaçlarla eğitim programları düzenlenmelidir.

Kentsel yeşil altyapının bir parçası olarak ilk etapta küçük ölçekli de olsa kokedama sitemleri planlamalara dahil edilmelidir.

Son derece ekonomik, ekolojik, sağlık açısından faydalı ve estetik olan kokedamaların, hastane, okul, ofis, yaşlı bakım merkezleri gibi birçok kamusal alanda da kullanımlarının yaygınlaştırılması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Afnan, M. Z., Utomo, B., & Purana, I. P. T. (2025). Making kokedama as an implementation of ecological awareness at NSA Surabaya High School. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 20(2), 137–154. <https://doi.org/10.62870/biodidaktika.v20i2.32532>
- Ankaya, F. & Pirlı, A. (2020). The Importance Of Ornamental Plants In Erosion Control. Chapter 13. Çıġ, A. (Ed.). *Ornamental Plants in Different Approaches*. 265-302 pp. ISBN: 978-625-7687-07-2. Iksad Publications
- Ankaya, F. & Pirlı, A. (2024a). Computer-Aided Programming Models Used in Plant Design (Chapter 15). *Studies On Enviromental, Urbanization and Landscape* (pp.329-350). ISBN: 978-625-378-056-2. Iksad Publications.
- Ankaya, F. (2025) Relationships between leaf structural and functional traits of urban landscape plant species: implications for sustainable landscape planning. *BMC Plant Biol* 25, 1300. <https://doi.org/10.1186/s12870-025-07363-3>
- Ankaya, F. ve Pirlı A. (2024b). Kırsal Turizm Algısı ve Yöre Halkının Agro(tarım) Turizmine Yönelik Bakış Açısının Belirlenmesi: Manisa İli Alaşehir İlçesi Örneği, *International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences*, 8(1): 1-11
- Anonim, (2025a). <https://www.peyzax.com/kokedama-sanati-yosunlar-ile-ortaya-cikan-tasarimlar/>, Erişim Tarihi: 20 Eylül 2025
- Anonim, (2025aa). <https://www.metalocus.es/es/noticias/vegetacion-efimera-y-volatil-bosque-de-kokedama-por-nomad-studio>, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Anonim, (2025ab). <https://2019.lausannejardins.ch/en/jardins/81/kokedamas/index.html>, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Anonim, (2025ac). <https://www.interflora.ee/en/blog/kokedama>, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Anonim, (2025ad). <https://urbaneeight.com/blogs/news/kokedama-living-art-unique-ways-to-display-plants?srsltid=AfmBOoq9jZGAmrIyQdxu7BuHwys3>, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Anonim, (2025ae). <https://www.mulhemdesign.com/kokedama-bakimi-nasil-yapilir?srsltid=AfmBOorsQAucYlnc0NAwp0hYfzl3LGsazDLkZpk8jHIorVINFyzSzLh>, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025

- Anonim, (2025b). <https://www.kusamonogardens.com/understanding-accent-plant>, Erişim Tarihi: 1 Ekim 2025
- Anonim, (2025c). <https://www.amazon.co.uk/Fresh-Sphagnum-Moss-Live-Moss/dp/B0BJVZD868?th=1>, Erişim Tarihi: 1 Ekim 2025
- Anonim, (2025d). <https://cococoirglobal.com/wp-content/uploads/2023/07/growing-sphagnum-moss.jpg#main>, Erişim Tarihi: 1 Ekim 2025
- Anonim, (2025e). <https://www.amazon.com.tr/Parliky-Bilgisayar-Yuvalama-Malzemeleri-Hindistan/dp/B0C985C8L7>, Erişim Tarihi: 1 Ekim 2025
- Anonim, (2025f). <https://www.hobidunya.com/dikis-nakis-orgu/ip-cesitleri/makrome-ipleri/beyaz-pamuk-makrome-ip.html>, Erişim Tarihi: 1 Ekim 2025
- Anonim, (2025g). <https://www.amazon.com.tr/Kenevir-Hemptique-Kahverengi-Dekoratif-C322/dp/B07C7YJVSS>, Erişim Tarihi: 13 Eylül 2025
- Anonim, (2025ğ). <https://www.partiden.com/urun/seffaf-misina-ipi-10-metre>, Erişim Tarihi: 13 Eylül 2025
- Anonim, (2025h). <https://www.hepsiburada.com/polyester-krem-ip-50-numara-pm-HBC00003Y0PPV>, Erişim Tarihi: 13 Eylül 2025
- Anonim, (2025ı). <https://www.apartmenttherapy.com/how-to-make-kokedama-hanging-gardens-for-small-spaces-243697>, Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025i). <https://www.hobiale.com/10-adet-aluminyum-tel-1-mm-kalinlik-10-farkli-renk-metal-tel-pmu445>, Erişim Tarihi: 16 Şubat 2026
- Anonim, (2025j). <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000544.000023462.html>, Erişim Tarihi: 13 Eylül 2025
- Anonim, (2025k). <https://www.y-michikusa.com/blog/blog/4332/>, Erişim Tarihi: 13 Eylül 2025
- Anonim, (2025l). <https://bonsai2u.co.uk/what-best-soil-for-bonsai-trees/?srsltid=AfmBOoowv5fWpfb8VMKrM3HIcnO2iK7HYxwSbuPgVHFKsPJugbalyTH>, Erişim Tarihi: 18 Eylül 2025
- Anonim, (2025m). <https://www.rhp.nl/en/what-is-potting-soil>, Erişim Tarihi: 18 Eylül 2025
- Anonim, (2025n). <https://www.thespruce.com/making-kokedama-japanese-moss-balls-5085483>, Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025

- Anonim, (2025o). [https://costafarms.com/blogs/get-growing/kokedama-and-yourhouseplants?srsId=AfmBOoqCg259ET3NqEADfkeM9W\\_czdxFKIXT4a7pPQXMDP4W11OEG71B](https://costafarms.com/blogs/get-growing/kokedama-and-yourhouseplants?srsId=AfmBOoqCg259ET3NqEADfkeM9W_czdxFKIXT4a7pPQXMDP4W11OEG71B), Erişim Tarihi: 13 Eylül 2025
- Anonim, (2025ö). <https://www.proflowers.com/blog/diy-kokedama-string-garden>, Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025p). <https://nouveauraw.com/indoor-plants/varieties/kokedama-moss-ball-plant/>, Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025r). <https://denemenlazim.net/kokedama-bitkiler-sira-disi-yuvalarinda/>, Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025s). [https://edengardens.com.au/blogs/plants-101/kokedama-careguide?srsId=AfmBOooE46PpRh7LJGjQeWNCMNJZEYekN8gJYmfqVuuv\\_5GO2r971uoc](https://edengardens.com.au/blogs/plants-101/kokedama-careguide?srsId=AfmBOooE46PpRh7LJGjQeWNCMNJZEYekN8gJYmfqVuuv_5GO2r971uoc), Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025ş). <https://www.oggusto.com/dekorasyon/bitki-ve-outdoor-yasam/kokedama-nedir>, Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025t). [https://www.cocodema.com/2018/11/19/kokedama-nedir/?srsId=AfmBOorL69UfPOz090t\\_1ua7YGoRRczRPx4RZqNcur35zeZT3JN-uHz](https://www.cocodema.com/2018/11/19/kokedama-nedir/?srsId=AfmBOorL69UfPOz090t_1ua7YGoRRczRPx4RZqNcur35zeZT3JN-uHz), Erişim Tarihi: 19 Eylül 2025
- Anonim, (2025u). <https://pistilsnursery.com/blogs/journal/kokedama-care>, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Anonim, (2025ü). [https://prrr.jp/note/tips/3592/?srsId=AfmBOopyMA2A9i2u32toW\\_oFFVDGUicn-SJeTIPHJP19q184Lf9rpwsw](https://prrr.jp/note/tips/3592/?srsId=AfmBOopyMA2A9i2u32toW_oFFVDGUicn-SJeTIPHJP19q184Lf9rpwsw), Erişim Tarihi: 20 Eylül 2025
- Anonim, (2025v). [https://www.tranquilplants.co.uk/pages/kokedama-plant-careguidelines?srsId=AfmBOoq5eBZj32JcMInQr9OVSz1r2Ok\\_gnYP1L-vIJobedXVp\\_a5hQem](https://www.tranquilplants.co.uk/pages/kokedama-plant-careguidelines?srsId=AfmBOoq5eBZj32JcMInQr9OVSz1r2Ok_gnYP1L-vIJobedXVp_a5hQem), Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Anonim, (2025y). <https://omotesandoplants.com/enen/blogs/blogomotesando/por-que-se-secan-las-puntas-de-las-hojasdelaskokedamas?srsId=AfmB>
- Anonim, (2025z). [https://unlimitedgreens.com/blogs/blog/the-art-of-kokedama-a-unique-green-touchforyourspace?srsId=AfmBOorsHVHiicMzO6uim1fshb5VXm6\\_hgo5z0l-R4fKq2-fMN6sQ4o1](https://unlimitedgreens.com/blogs/blog/the-art-of-kokedama-a-unique-green-touchforyourspace?srsId=AfmBOorsHVHiicMzO6uim1fshb5VXm6_hgo5z0l-R4fKq2-fMN6sQ4o1), Erişim Tarihi: 23 Eylül 2025
- Astriani, M., Hidayat, S., & Saputri, W. (2022). Kokedama: Teknik inovatif untuk meningkatkan peluang bisnis tanaman hias di Palembang, Sumatera Selatan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 851–859. <https://doi.org/10.30653/002.202274.152>

- Atıl, A., Gülgün, B., & Yörük, İ. (2005). Sürdürülebilir Kentler ve Peyzaj Mimarlığı. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 42(2), 215-226. <https://izlik.org/JA66AS35EH>
- Collins, J., Beer, T., Dunsford, C., & Walsh, K. (2018). Saving the planet with ecodrama: Transformational and experiential theatre within a living stage. In *Restore, regenerate, revegetate: A conference on restoring ecological processes, ecosystems and landscapes in a changing world*. University of New England.
- Eguchi, K., & Naka, K. (2020). The effects of seaweed ball making on mood, blood pressure, and heart rate in patients with chronic schizophrenia. *Journal of the Japanese Human-Plant Relationship Association*, 19(2), 11-18.
- Fajriani, S., Mustaniroh, S. A., Dewi, I. A., & Subagiyo, A. (2021). Kokedama sebagai inovasi produk jual tanaman hias daun di Desa wisata Sidomulyo, Kota Batu. *TRI DHARMA MANDIRI: Diseminasi dan Hilirisasi Riset kepada Masyarakat (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 1(1), 27-33. <https://doi.org/10.21776/ub.jtridharma.2021.001.01.27>
- Fitriyani, F. (2023). Peningkatan kegiatan ekonomi melalui pelatihan teknik kokedama pada KWT Cempaka A Desa Teras. *Madaniya*, 4(1), 279-284. <https://doi.org/10.53696/27214834.386>
- G6G0hzjisXrHl1mvh9eSKo3bzfoCqXg, Erişim Tarihi: 21 Eylül 2025
- Gülgün B., Güney MA, Aktaş E, Yazıcı K, (2014). Role of Landscape Architect in Interdisciplinary Planing of Sustainable Cities. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 15(4), 1877-1880
- Gülgün B., Karaman K. ve İlikçi S. (2025). Feng Shui İlkeleri Işığında İç Mekân Bitkisel Tasarım Yaklaşımları, Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 4(2), 159-167.
- Güneş Gölbey, A. (2021). Sağlık/Şifa Bahçelerinin Tasarım ve Kullanımlarının Covid-19 Salgını Perspektifinden Yeniden Değerlendirilmesi. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 4(2), 212-226. <https://doi.org/10.52538/iduhes.983324>
- Hasanah, Y., Mawarni, L., & Hanum, H. (2021). Bioentrepreneurship for orphanages by making kokedama and capillary system plant cultivation. *Journal of Saintech Transfer*, 4(2), 74-82. <https://doi.org/10.32734/jst.v4i2.6932>

- Hermanu, K., & Nugroho, S. P. (2023). Training for community empowerment through the appropriate use of media for ornamental planting using Kokedama technique. *Bisma: Bimbingan Swadaya Masyarakat*, 5(5), 209–213. <https://doi.org/10.59689/bisma.v1i2.456>
- Hoare, N. (2019). A multi-species ethnography of nature and time: Humans' long-standing relationship with moss in the Japanese temple garden. *Global Horizons*, 2(1), 26–43.
- Ibrahim, N. (2025). Pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi inovasi tanaman hias kokodama [Utilizing coconut fiber waste to create kokodama ornamental plant innovation]. *J. Pengab. Mand.*, 4(1), 181–186. <https://doi.org/10.53625/jpm.v4i1.9578>
- Kaçmaz Akkurt, G. & Şemsiyeci, S. (2022a). Küresel Yok Oluş Krizinde Kentlerde Biyolojik Çeşitliliğe Duyarlı Yaklaşımlar. Chapter 9. 213-236 Pp. Yazıcı, K. (Ed.). *Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış*. ISBN: 978-625-367-456-4. Iksad Publications
- Kaçmaz Akkurt, G. & Şemsiyeci, S. (2022b). Green Roofs And Walls For Biodiversity Conservation In Urban Areas. Chapter 13. 281-292 Pp. Yazıcı, K. (Ed.). *The Landscape And The City*. ISBN: 978-625-6955-15-8. Iksad Publications
- Kaçmaz Akkurt, G., & Şemsiyeci, S. (2024). Evaluation of Nature-Based Solutions to Improve the Urban Microclimate in Mediterranean Climate Conditions: A Case Study of Izmir-Karsiyaka. *Sustainability*, 16(7), 2646. <https://doi.org/10.3390/su16072646>
- Kaçmaz, G. (2021). İklim Değişikliği ile Mücadelede Doğa Temelli Çözümler. *PEYZAJ-Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi*, 3(2), 82-92. <https://doi.org/10.53784/peyzaj.1022369>
- Kaplan, M., Yazıcı, K., & Pirlı, A. (2024). Çevresel Sürdürülebilirlikte Yeşil Kampüs Modellemesinin Önemi. Chapter 9. 239-271 Pp. Yazıcı, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler 2024 Çalışmaları*. ISBN: 978-625-367-745-9. Iksad Publications
- Karaman, K., & İlikçi, S. (2025). The Effect of Feng Shui-Based Balcony Design with Indoor Ornamental Plants on Spatial Perception. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 12(4), 954-970. <https://doi.org/10.30910/turkjans.1718997>

- Kaylı, A., & Güneş Gölbey, A. (2020). Yeşil Altyapı ve Yeşil Bina Bileşeni Olarak Kurakçıl Peyzaj Uygulamaları. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 57(2), 303-311. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.669799>
- Kisku, N. G. A., Sharma, P., Beese, S., Thakur, D., Pangtu, S., & Guleria, A. (2024). A review on interiorscaping: Naturalizing interiors. *Journal of Scientific Research and Reports*, 30(7), 346–356. <https://doi.org/10.9734/jsrr/2024/v30i72150>
- Mansuroğlu, S., Birişçi, T., Söğüt, Z., Dağ, V. (2017). Geçmişten Günümüze Farklı Uygarıklarda Bitki Kullanımı. s. 325-347. *Yaşamın Her Karesinde Toprak*. ISBN: 978-605-4303-80-9.
- Mitarai, Y. (2021). Basic report on psychological evaluations of kokedama, small bonsai: A case study of Atsugi City Green Festival. *Journal of Environmental Information Science*, 2020(2), 42–46. [https://doi.org/10.11492/ceispapersen.2020.2\\_42](https://doi.org/10.11492/ceispapersen.2020.2_42)
- Olga, P., Liudmyla, A. T., & Vladyslav, P. (2024). Kokedama as a form-creating component of green construction. In *Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference “Modern problems of the environment, youth and the new generation”* (p. 34). Zagreb, Croatia. European Conference.
- OoovblHYewk8WuJB34lxNKDzcXAFhURr2oDTT56LqJSGoXV
- Panglipurningrum, Y. S., Angelina, Y., Octaviani, A., & Widiyanto, T. (2024). Pembuatan tanaman hias “kokedama” sebagai upaya peningkatan kemandirian ekonomi pada ibu-ibu PKK Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, 3(1), 27–32. <https://doi.org/10.62668/berkarya.v3i01.988>
- Pirli, A. & Yazici, K. (2022). Alternatif Bitki Yetiştirme Teknikleri: Kentsel Tarım. Chapter 14. 279-302 pp. Yazici, K. & Doğan, H. (Eds.). *Tarım Bilimleri Alanında Multidisipliner Güncel Çalışmalar I*. ISBN: 978-625-8377-78-1. Iksad Publications
- Pirli, A., Pirli D., Gönen, M. & Gülgün, B. (2023). Kent ve Su İlişkisinin Belgesel Filmlerde Temsili: “Asfaltın Altında Dereler Var!” Belgesel Filmi Örneği. Chapter 1. Yazici, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler ‘2023 Çalışmaları’*. 3-41 pp. ISBN: 978-625-367-034-4. Iksad Publications
- Pirli, A., Yetişen, A. & Birişçi, T. (2022). Manisa Atatürk Kent Parkı Kentsel Donatı Elemanlarının Estetik ve İşlevsel Açısından İrdelenmesi. Bölüm 5.

- 109-130 pp. Yazıcı, K. (Ed.). Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları-2022. ISBN: 978-625-8323-35-1. Iksad Publications
- Pirli, D. (2020). Dijital Kültürde Hareketli Görüntünün Yeri: Hareketli Görüntü Örnekleriyle İçerik Yakınsaması. A. F. Parsa ve E. Akçora As (Eds.), *Dijital İmgeler Evreni*. s. 69-90. ISBN 978-975-553-764-1. Doruk Yayınları.
- Pirli, D., & Gülgün, B. (2025). Kültürel Ekosistem Olarak Kentsel Açık Yeşil Alanlar: Film Festivallerinin Sosyo-Mekânsal ve Ekolojik Performansı. Chapter 5. Karaman, K. & Gülgün B. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler '2025 Çalışmaları'*. 103-130 pp. ISBN: 978-625-378-413-3. Iksad Publications
- Putra, A., Iswahyudi, A., Ningsih, A. W., Pangestu, D. D., Risphawati, E., Melisa, F., Mahdalena, Gustiani, R. M., Saripah, Oktiarini, V., & Andriansyah. (2021). Pemanfaatan limbah kelapa dalam meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Jaya Bhakti Kecamatan Enok untuk mendukung pelestarian lingkungan di tengah pandemi Covid-19. *Trimas: Jurnal Inovasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–18. <https://doi.org/10.58707/trimas.v1i1.108>
- Rahma, S. D. (2025). *Pemanfaatan teknik kokedama dalam mendukung estetika di kawasan Rumah Atsiri Indonesia* (Unpublished academic report). Politeknik Negeri Jember Institutional Repository.
- Saputra, N. E., Hernanda, H. B., Nurhuda, N., Ridwan, F. N., & Ardhi, M. W. (2019). Pelatihan bioentrepreneurship melalui pembuatan kokedama di Panti Asuhan Anak Luar Biasa Asih Madiun. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 101–104. <https://doi.org/10.31960/caradde.v2i1.191>
- Sari, S. L., Purwanto, H., Dewi, D. K., Pratiwiningtyas, L., & Kurniasari, W. F. (2021). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan budidaya kokedama di Desa Sraten Kabupaten Ponorogo. *Madaniya*, 2(2), 107–114. <https://doi.org/10.53696/27214834.61>
- Sinaga, H. D. E., Hutahaean, J., & Siagian, Y. (2020). Kreatif, indah dan berpeluang bisnis lewat kokedama. *Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 3(3).
- Söğüt, Z., Birişçi, T., Mansuroğlu, S., Bozdoğan, E. (2017). Çevreye Duyarlı Bitkisel Tasarım. s. 296-324. *Yaşamın Her Karesinde Toprak*. ISBN: 978-

605-4303-80-

9.<https://yasaminherkaresindetoprak.aydin.edu.tr/yaseminherkaresindetoprak.pdf>

Suparnadi, S. (2025). Efektivitas penggunaan peran Enterprise Resource Planning dalam pengelolaan sumber daya manusia. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Cendekia (JuSTICE)*, 2(2), 112–119.

Szot, P., Pitura, K., Wach, D., & Dzida, K. (2025). Kokedama—The Japanese technique of plant cultivation and its potential for therapeutic applications. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 24(6), 109–120. <https://doi.org/10.24326/asphc.2025.5618>

Tarjuelo, G. S. (2016). La planta viva en la obra de arte contemporánea: Bioarte botánico en la ciudad [Doktora tezi, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes].

Url-1. <https://www.studiobotanike.hr/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-10, <https://pistilsnursery.com/products/hoya-kokedama?srsltid=AfmBOopTDwsVgY7p9kS9-CVMlt3yXtCqllu4WrabqtSr7v-PNcOAgLUB>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-11, <https://www.amazon.it/KENTIS-Kokedama-Domestica-Semprev-erde-Ornamentale/dp/B09T3L79Q9>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-12, <https://cosaporto.it/prodotto/phalaenopsis/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-13, <https://www.kokedamia.cz/kokedama-philodendron-hederaceum/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-14, <https://www.littlebiggarden.com/product-category/kokedama>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-15, <https://www.glasshousetropicals.com/product-page/hanging-rhipsalus-baccifera-kokedama>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-16, <https://imgardenmart.com/products/schefflera-arboricola-variegata-kokedama-025m?srsltid=AfmBOormfK4LAKcylCnxmL8fnauUrAKmx5p7tTlug6Q1loga-xh1EtZ2>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-17, <https://www.facebook.com/photo/?fbid=157941533052031&set=pcb.157941616385356>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-2. <https://www.spiritjapan.com/collections/grown-bonsai/products/alocasia-silver-dragon-kokedama-grown-bonsai>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

Url-3, <https://kokedamasconamor.com/tienda/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026

- Url-4, <https://decoalive.com/collections/kokedamas?page=1>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026
- Url-5, <https://tr.pinterest.com/pin/315181673919123878/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026
- Url-6, [https://vivaioromagarden.it/product/calathea-kokedama/?srsltid=AfmBOoqkprYnlZHWD64DZJ\\_ja-ne\\_kLQpOgv176zYqdtPCNZHVF-Q66t](https://vivaioromagarden.it/product/calathea-kokedama/?srsltid=AfmBOoqkprYnlZHWD64DZJ_ja-ne_kLQpOgv176zYqdtPCNZHVF-Q66t), Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026
- Url-7, <https://www.planetamusgo.com/zh/cissus>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026
- Url-8, <https://ritzzyblossoms.com/orchids-and-plants/kokedamas/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026
- Url-9, <https://shop.glassaqua.com/products/fittonia-albivenis-red-on-christmas-moss-clayball?srsltid=AfmBOopeRrBNsjsSLIrf1Br31UazuRyh6JOz9x-qXECgIF-I0VEJ6-KS>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2026
- Yazici, K. (2020). İç Mekân Süs Bitkilerinin Önemi ve Tüketici Eğilimlerinin Belirlenmesi: Tokat Kenti Örneği. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22(3), 738-747. <https://doi.org/10.24011/barofd.743195>
- Yazici, K. (2025). An Analysis on The Psychological and Environmental Effects Of Women's Indoor Ornamental Plant Use During The Covid-19 Pandemic. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)* Vol. 15 (1): 177-184 (2025) <https://doi.org/10.31407/ijeess>
- Yazici, K., Gülgün Aslan, B., Balık, G., Aktaş, E., & Ankaya, F., (2018). *The Plant Design Criteria for Sustainable Universal Design by Considering The Principles of Gestalt. The Most Recent Studies in Science and Art* (pp.584-596), Ankara: Gece Publishing.
- Yazici, K., & Gülgün, B., (2021). The alternatives use of aquatic plants in geopark within approach landscape ecology. *Environment Development And Sustainability* , vol.23, no.3, 4086-4102.
- Zahara, M., Hidayat, M., Santi, N. A., & Helmanda, C. M. (2025). Pelatihan pembuatan kokedama pada siswa-siswi SMKN 3 kota Banda Aceh. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 517–522. <https://doi.org/10.54951/comsep.v5i3.971>
- Zeng, Y.-L. (2022). A study of consumers' preference for indoor planting: The case of moss ball products [Yüksek lisans tezi, Nanhua University, College of Arts and Design, Department of Product and Interior Design].



# BÖLÜM 5

## AVRUPA KENTLERİNDE DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER: YÖNETİŞİM DİNAMİKLERİ, UYGULAMA SINIRLARI VE KENTSEL DİRENÇLİLİK

Dr. Öğr. Üyesi | Ayşe KARAHAN<sup>1</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19353632>



---

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, akarahan@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0001-6256-1370



## GİRİŞ

Küresel ölçekte artan iklim riskleri, hızlanan kentleşme süreçleri ve ekosistem parçalanması, kentlerin sürdürülebilirliği ve uzun vadeli dirençliliği üzerine yürütülen tartışmaları yeniden şekillendirmektedir (Yılmaz vd. 2021a; Yılmaz vd. 2021b; Akpınar Külekçi vd. 2022a; Akpınar Külekçi vd. 2022b; Karahan ve Karahan 2023a; Karahan ve Sezen 2024a). Özellikle son yirmi yılda kentlerin yalnızca ekonomik ve demografik büyüme merkezleri olarak değil, aynı zamanda karmaşık sosyal-ekolojik sistemler olarak ele alınması gerektiği yönündeki görüşler güç kazanmıştır (Meerow vd., 2016). Bu çerçevede kentsel alanların iklim değişikliğine uyum kapasitesi, doğal süreçlerle etkileşim biçimleri ve ekolojik altyapı sistemleri kent planlamasının temel bileşenleri arasında giderek daha merkezi bir konum edinmektedir (Karahan ve Karahan, 2023b; Karaismailoğlu ve Karahan, 2025). Bu dönüşüm süreci, doğa ile kentsel mekân arasındaki ilişkilerin yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmış ve özellikle doğa tabanlı çözümler yaklaşımını (Nature-based Solutions–NBS) küresel ölçekte önemli bir planlama paradigması hâline getirmiştir (Açar ve Karahan, 2023; Karahan ve Sezen 2024b).

Doğa tabanlı çözümler kavramı, son on yıl içinde hem akademik literatürde hem de uluslararası politika belgelerinde dikkat çekici bir gelişim göstermiştir. Avrupa Komisyonu'nun Horizon 2020 programı kapsamında 2015 yılından itibaren stratejik biçimde desteklediği NBS yaklaşımı, ekosistem süreçlerini kent planlama ve tasarımının merkezine yerleştiren bütüncül bir dönüşüm aracı olarak tanımlanmıştır (European Commission, 2015). Bu yaklaşım, yalnızca çevresel koruma hedeflerine odaklanmakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda ekonomik kalkınma, toplumsal refah ve yönetim kapasitesi gibi çok boyutlu bileşenleri de içeren kapsamlı bir politika çerçevesi sunmaktadır. Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) tarafından geliştirilen tanım ise NBS'i "*toplumun karşılaştığı sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlara ekosistemleri koruyarak, sürdürülebilir biçimde yöneterek ve restore ederek çözüm üreten eylemler bütünü*" olarak tanımlamakta ve kavramın ekosistem temelli yaklaşımını daha belirgin biçimde ortaya koymaktadır. Bu iki yaklaşım birlikte değerlendirildiğinde NBS'in giderek genişleyen, disiplinler arası ve esnek bir kavramsal çerçeveye sahip olduğu görülmektedir (Nesshöver vd., 2017, Raymond vd., 2017).

NBS kavramının kurumsal ve politik bağlamda güç kazanmasında önemli dönüm noktalarından biri de Birleşmiş Milletler Çevre Meclisi'nin 2022 yılında aldığı karardır. Bu karar, doğa tabanlı çözümleri küresel iklim politikalarının resmi bir bileşeni olarak tanımlamış ve özellikle iklim değişikliğine uyum, afet risklerinin azaltılması ve biyolojik çeşitliliğin korunması bağlamında uygulanmasını teşvik etmiştir (United Nations Environment Assembly, 2022). Bununla birlikte kavramın uluslararası düzeyde hızlı yaygınlaşması, literatürde belirli kavramsal tartışmaları ve terminolojik çeşitliliği de beraberinde getirmiştir. Farklı projelerde benzer ekolojik uygulamaların farklı isimlerle ifade edilmesi, ilerleyen bölümlerde detaylandırılacağı üzere, bu alanda acil bir kavramsal sınıflandırma ve standardizasyon ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Literatürdeki gelişmeler NBS yaklaşımının yalnızca kavramsal bir çerçeve olarak değil, aynı zamanda hızla büyüyen bir araştırma alanı olarak da dikkat çektiğini göstermektedir. Li vd. (2021) gerçekleştirdiği kapsamlı bibliyometrik analiz, NBS literatürünün özellikle 2015 sonrasında belirgin bir ivme kazandığını ortaya koymaktadır. Bu artışın arkasında hem Avrupa Birliği araştırma programlarının sağladığı finansal destekler hem de Paris İklim Anlaşması sonrasında küresel ölçekte hızlanan iklim uyum politikaları bulunmaktadır. Aynı çalışma, NBS'in özellikle kentsel bağlamda disiplinler arası bir araştırma alanına dönüştüğünü ve ekoloji, mimarlık, peyzaj planlama, halk sağlığı ve teknolojik inovasyon gibi farklı disiplinlerin kesişiminde konumlandığını göstermektedir (Li vd., 2021). Bu kuramsal ve politik gelişmeler ışığında doğa tabanlı çözümler yaklaşımı günümüzde kentlerin iklim dirençliliğini artıran, enerji verimliliğini destekleyen, ekosistem restorasyonunu teşvik eden ve sosyal eşitlik hedeflerini güçlendiren çok boyutlu bir kentleşme paradigması olarak değerlendirilmektedir (Eggermont vd., 2015, Cohen-Shacham vd., 2016). NBS yaklaşımının özellikle Avrupa kentlerinde giderek daha merkezi bir rol üstlenmesinin temel nedeni de kentlerin karşı karşıya olduğu karmaşık sosyal-ekolojik risklerdir.

Avrupa kentleri günümüzde hızlı kentleşme, iklim değişikliği ve yoğun mekânsal baskıların kesiştiği dinamik alanlar olarak dikkat çekmektedir. NATURA GRM (2025) raporuna göre Avrupa nüfusunun yaklaşık %75'i kentlerde yaşamaktadır ve bu oranın yüzyılın sonuna doğru %85'e ulaşması beklenmektedir. Bu demografik dönüşüm yalnızca nüfus artışı anlamına

gelmemekte; aynı zamanda artan arazi talebi, yapılaşma baskısı, doğal habitatların küçülmesi ve ekolojik bütünlüğün zayıflaması gibi çok boyutlu çevresel sorunları da beraberinde getirmektedir (NATURA GRM, 2025).

Kentleşme süreçlerinin yarattığı bu baskılar, iklim değişikliğinin etkileriyle birlikte daha karmaşık bir hâl almaktadır. Aşırı sıcaklık dalgaları, ani ve yoğun yağışlara bağlı seller, kuraklık dönemleri ve hava kirliliğinin artması gibi çevresel riskler, özellikle yoğun nüfuslu kentsel alanlarda daha yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir. Avrupa kentleri yüksek düzeyde geçirimsiz yüzeylere, sınırlı yeşil alan kapasitesine ve yoğun yapılaşma örüntülerine sahip olduklarından, bu iklim aşırılıklarına karşı oldukça kırılgan bir yapı sergilemektedir. NATURA raporunda sunulan değerlendirmelere göre İtalya, İspanya, Fransa, Belçika ve Almanya'daki birçok büyük kent son yıllarda hem sel hem de ısı dalgaları nedeniyle tekrar eden afetlerle karşı karşıya kalmıştır.

Bu bağlamda doğa tabanlı çözümler yaklaşımı, Avrupa kentlerinde iklim risklerini azaltan ve kentsel yaşam kalitesini artıran bütüncül bir planlama aracı olarak öne çıkmaktadır. NBS uygulamaları, yeşil çatılar, yağmur bahçeleri, kentsel ormanlar, yeşil koridorlar, açık-yeşil ağlar ve mavi-yeşil altyapı sistemleri aracılığıyla kentlerde ekosistem süreçlerini yeniden devreye sokmayı hedeflemektedir. Bu çözümler yalnızca sel riskinin azaltılması, ısı adası etkisinin hafifletilmesi veya karbon bağlama kapasitesinin artırılması gibi teknik faydalar sağlamakla kalmamakta; aynı zamanda biyofilik tasarım, sosyal bütünleşme, halk sağlığı, kültürel kimlik ve rekreasyon gibi çok boyutlu toplumsal etkiler de üretmektedir.

NATURA GRM (2025) değerlendirmesine göre Avrupa kentlerinin önemli bir bölümünde mevcut yeşil alan sistemleri ekolojik işlevsellik açısından yetersiz, mekânsal süreklilik bakımından parçalı ve kapasite bakımından sınırlıdır. Bu durum NBS yaklaşımının kentlerde doğa ile yeniden bağlantı kurulmasını sağlayan kritik bir araç olduğunu göstermektedir. NBS uygulamaları özellikle sıkışan kent dokusunda doğa ile ilişkilerin yeniden kurulması, mikro-iklim düzenleme kapasitesinin artırılması, doğal su döngüsünün desteklenmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması ve kamusal alan kalitesinin geliştirilmesi açısından önemli katkılar sunmaktadır.

Bu bölüm, Avrupa'daki doğa tabanlı çözümler deneyimlerini kavramsal sınıflandırmalar, yönetsel ve finansal mekanizmalar ile teknik/ölçeksel sınırlar çerçevesinde analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda Castellar vd. (2021)

tarafından geliştirilen kavramsal sınıflandırma yaklaşımı, Li vd. (2021) tarafından ortaya konulan araştırma eğilimleri ve NATURA GRM (2025) kapsamında sunulan Avrupa ölçekli değerlendirmeler temel alınarak NBS yaklaşımının kentsel bağlamdaki yapısal sınırları ve dönüşüm potansiyeli değerlendirilmektedir.

## 1. NBS TERMİNOLOJİSİ, SINIFLANDIRMALARI VE ARAŞTIRMA EĞİLİMLERİ

Doğa temelli çözümler (Nature-based Solutions, NBS) yaklaşımı, özellikle Avrupa Birliği'nin son on yılda hız kazanan araştırma ve inovasyon programları çerçevesinde kapsamlı biçimde ele alınmış ve bu süreçte kavramın terminolojik yapısı ile sınıflandırma sistemleri önemli ölçüde çeşitlenmiştir. Avrupa ölçeğinde gerçekleştirilen çalışmalar arasında NBS tipolojilerini sistematik biçimde ele alan en kapsamlı girişimlerden biri Castellar vd. (2021) tarafından yürütülen araştırmadır. Bu çalışmada, Horizon 2020 kapsamında geliştirilen *URBAN GreenUP*, *UNaLab*, *Nature4Cities* ve *ThinkNature* gibi dört büyük Avrupa projesinde kullanılan NBS listeleri, terminolojik yaklaşımlar ve performans değerlendirme yöntemleri karşılaştırmalı olarak incelenerek bütünleşik bir sınıflandırma çerçevesi önerilmiştir.

Söz konusu analiz sonucunda NBS uygulamaları iki temel kategori altında ele alınmıştır: Çözüm Birimleri (NBS Units – NBSu) ve Müdahale Süreçleri ve Müdahale Süreçleri (NBS Interventions – NBSi). NBSu kategorisi, tek başına uygulanabilen ve doğrudan fiziksel veya biyofiziksel bir çözüm bileşeni oluşturan uygulamaları ifade etmektedir. Yeşil çatılar, yağmur bahçeleri, yeşil duvarlar veya kentsel orman parselleri gibi mekânsal olarak tanımlanabilen uygulamalar bu kategoriye örnek olarak verilebilir. Buna karşılık NBSi kategorisi, söz konusu mekânsal çözüm birimlerinin bulunduğu alanlarda ekolojik süreçleri desteklemeye yönelik müdahaleleri kapsamaktadır. Toprak kalitesinin iyileştirilmesi, habitat restorasyonu, su yönetiminin optimize edilmesi veya biyolojik süreçlerin güçlendirilmesine yönelik uygulamalar bu süreç odaklı müdahaleler arasında yer almaktadır. Bu ayırım, NBS yaklaşımının yalnızca fiziksel bir mekânsal unsurdan ibaret olmadığını; aynı zamanda ekolojik süreçleri yönlendiren ve destekleyen çok katmanlı bir uygulama çerçevesine sahip olduğunu göstermektedir.

Castellar vd. (2021) tarafından yürütülen metodolojik çalışma sonucunda, farklı projelerde kullanılan uygulamaları bütünlük sağlayan 32 maddelik bir tipoloji listesi oluşturulmuştur. Araştırma, aynı uygulamanın farklı projelerde çoğu zaman farklı kavramsal çerçeveler içinde tanımlanabildiğini ortaya koymuştur. Bu terminolojik çeşitliliğin temel nedeni, NBS kavramının çoğu zaman yeşil altyapı, ekosistem temelli uyum, ekosistem hizmetleri ve ekolojik mühendislik gibi yerleşik kavramlarla örtüşmesidir (Benedict ve McMahan, 2012; Tzoulas vd., 2007). Farklı disiplinlerin kendi kavramsal araçlarını kullanması bir yandan disiplinler arası etkileşimi güçlendirirken, diğer yandan kavramsal sınırların belirlenmesini ve ortak bir standardın oluşturulmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle tipoloji çalışmaları, yalnızca uygulamaları kategorize etmek için değil; aynı zamanda araştırma, uygulama ve politika üretimi arasında kavramsal bütünlük sağlamak için de kritik bir analitik girişim olarak değerlendirilmektedir.

Avrupa Birliği'nin Horizon 2020 araştırma ekosistemi içinde geliştirilen büyük ölçekli projeler de bu terminolojik ve pratik çerçevenin şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. UNaLab projesi kentsel su yönetimi ve su temelli çözümlere odaklanırken; URBAN GreenUP projesi kentsel ısı adası etkisinin azaltılması ve yeşil altyapı sistemlerine yoğunlaşmıştır. Nature4Cities projesi ekosistem hizmetleri perspektifini merkeze alan performans değerlendirme sistemleri geliştirmiş; ThinkNature ise yönetim, paydaş katılımı ve sosyo-ekonomik etkileri kapsayan daha geniş bir analitik çerçeve ortaya koymuştur. Bu projelerin ürettiği bilgi birikimi ve uygulama deneyimleri, NATURA GRM (2025) gibi güncel politika belgelerinde de görüldüğü üzere Avrupa düzeyinde NBS politikalarının kurumsallaşmasına zemin hazırlamıştır.

Doğa tabanlı çözümler yaklaşımına yönelik akademik ilgi, özellikle 2015 sonrasında ivme kazanarak kent çalışmaları literatürü içinde merkezî bir konuma yükselmiştir. Li vd. (2021) tarafından gerçekleştirilen kapsamlı bibliyometrik analiz, bu artışın arkasında Avrupa Birliği araştırma programlarının sağladığı finansal desteklerin ve Paris İklim Anlaşması sonrasında hızlanan iklim uyum politikalarının bulunduğunu göstermektedir. Araştırma bulguları, NBS çalışmalarının ekosistem hizmetleri, kentsel su yönetimi, kentsel ısı adası etkisinin azaltılması, yönetim mekanizmaları ve halk sağlığı gibi geniş bir tematik yelpazeye yayıldığı ortaya koymaktadır (Kabisch vd., 2017). Kavram kümelenmesi analizlerinde “*urban greening*”,

“*climate adaptation*”, “*resilience*” ve “*ecosystem services*” temalarının literatürde güçlü biçimde birbirine bağlandığı görülmektedir. NATURA GRM (2025) verileri de bu eğilimi doğrulamakta ve Avrupa’daki NBS uygulamalarının büyük bölümünün iklim uyumu, yağmur suyu yönetimi ve kentsel soğutma işlevlerini hedeflediğini göstermektedir. Bu tematik ilişkiler, NBS’in kentsel planlama, ekoloji ve mühendislik alanları arasında yeni araştırma bağlantıları oluşturan disiplinler arası karakterini vurgulamaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, 2015–2024 döneminde Avrupa literatüründe doğa tabanlı çözümler üzerine yürütülen araştırmaların çok disiplinli, performans odaklı ve sosyo-ekolojik bütünlük yaklaşımını merkeze alan bir olgunlaşma süreci yaşadığı görülmektedir. Bu gelişim, NBS’in yalnızca çevresel bir müdahale seti değil; kentlerin iklim uyumu, ekolojik restorasyon ve sürdürülebilir planlama süreçlerinde giderek daha merkezi bir stratejik araç haline geldiğini göstermektedir.

## 2. AVRUPA’DA DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLERİN KURUMSAL VE MEKÂNSAL GELİŞİMİ

Avrupa’da doğa tabanlı çözümlerin (Nature-based Solutions – NBS) planlama süreçlerine dahil edilmesi ve uygulama ölçeğinde yaygınlaşması, özellikle 2014 sonrasında Avrupa Komisyonu’nun çevre, iklim ve kentsel dönüşüm politikalarında NBS yaklaşımını stratejik bir araç olarak tanımlamasıyla önemli bir ivme kazanmıştır. Avrupa Birliği’nin araştırma ve inovasyon programları kapsamında geliştirilen projeler, NBS’in hem bilimsel literatürde hem de uygulama alanında kurumsal bir politika bileşeni hâline gelmesine katkı sağlamıştır. NATURA GRM (2025) raporunda yer alan verilere göre, Avrupa Birliği yalnızca Horizon 2020 programı çerçevesinde 2014–2020 yılları arasında doğa tabanlı çözümlerin geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik projelere 185 milyon €’yu aşan doğrudan finansman sağlamıştır. Bu yatırım yalnızca büyük ölçekli kent projelerini değil; aynı zamanda deneysel pilot uygulamaları, araştırma altyapılarını, karar destek araçlarını ve politika geliştirme süreçlerini de kapsamaktadır.

Avrupa Birliği’nin NBS yaklaşımına yönelik bu yatırım stratejisi, aynı dönemde geliştirilen daha geniş ölçekli çevresel ve iklim politikalarıyla yakından ilişkilidir. Avrupa Yeşil Mutabakatı, AB Biyoçeşitlilik Stratejisi, AB İklim Uyum Stratejisi ve özellikle AB Doğa Restorasyon Yasası gibi politika

belgeleri, doğa tabanlı çözümleri sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir dönüşüm aracı olarak tanımlamaktadır. NATURA GRM (2025) değerlendirmelerine göre bu politika çerçevelerinde NBS, yalnızca çevresel iyileştirmeye yönelik bir araç olarak değil; iklim uyumu, ekosistem dayanıklılığı, halk sağlığı, sosyal refah, çevresel adalet ve mekânsal planlama süreçlerini bütünleştiren çok boyutlu bir dönüşüm modeli olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, NBS'in kentlerin sürdürülebilir gelişim stratejilerinde giderek daha merkezi bir rol üstlenmesine neden olmuştur.

Avrupa'da NBS politikalarının güç kazanması, aynı zamanda risk azaltımı ve afet yönetimi alanındaki stratejik dönüşümlerle de bağlantılıdır. PHUSICOS Project Consortium (2023) raporu, doğa tabanlı çözümlerin özellikle taşkın risklerinin azaltılması, arazi yönetimi, kıyı koruma, erozyon kontrolü ve iklim değişikliğine uyum stratejileri kapsamında hızla yaygınlaştığını göstermektedir. Bununla birlikte Avrupa genelinde NBS uygulamalarının yaygınlaşmasına rağmen üye devletler arasında uygulama kapasitesi, finansman araçlarına erişim ve yönetim mekanizmalarının etkinliği bakımından belirgin farklılıklar devam etmektedir. Yerel yönetimlerin süregelen kurumsal alışkanlıkları, doğa tabanlı çözümlerin bakım ve yönetim süreçlerine ilişkin belirsizlikler ve standartlaştırılmış uygulama rehberlerinin eksikliği, ilerleyen bölümlerde detaylandırılacağı üzere, uygulama süreçlerinin hâlen gelişmekte olan yönleri arasında değerlendirilmektedir.

Bu bağlamda Avrupa, doğa tabanlı çözümlerin politika üretimi ve finansmanı açısından küresel ölçekte öncü bir konuma sahip olsa da uygulama ölçeğinde bazı yapısal sınırlılıklarla karşılaşmaktadır. Özellikle projelerin uzun vadeli sürdürülebilirliği, bakım ve yönetim sorumluluklarının paylaşılması, uygulamaların farklı ölçeklerde yaygınlaştırılması ve kent planlama sistemlerine kurumsal olarak entegre edilmesi gibi konular NBS uygulamalarının geleceği açısından kritik başlıklar olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, Avrupa kentlerinde doğa tabanlı çözümlerin yalnızca teknik uygulamalar olarak değil, aynı zamanda yönetim inovasyonu gerektiren karmaşık planlama süreçleri olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Avrupa kentlerinde uygulanan NBS projeleri incelendiğinde, belirli uygulama tiplerinin diğerlerine kıyasla daha yaygın olduğu görülmektedir. NATURA GRM (2025) raporu, Avrupa'da en sık karşılaşılan doğa tabanlı

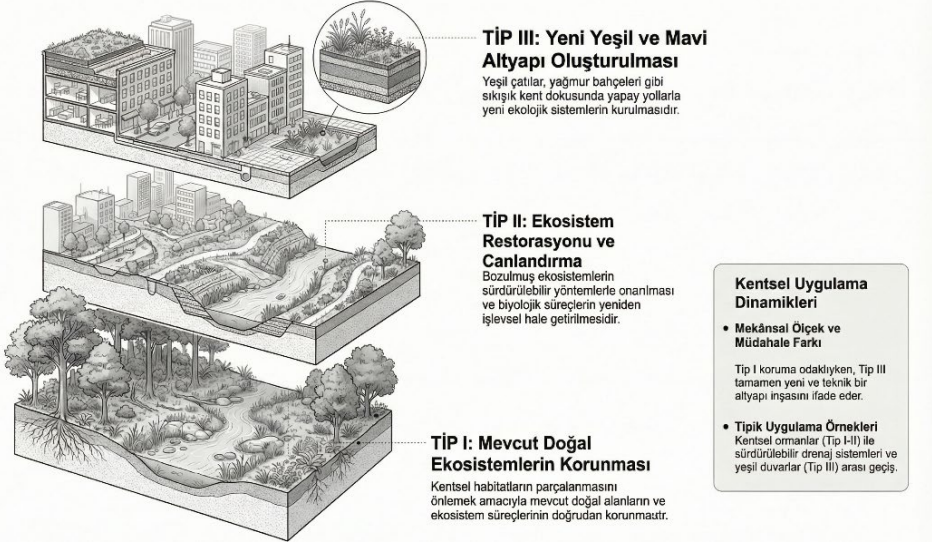
çözüm tiplerini yağmur bahçeleri, yeşil çatılar, yeşil duvar sistemleri, yeşil koridorlar, kentsel ormanlar, sürdürülebilir kentsel drenaj sistemleri (Sustainable Urban Drainage Systems – SUDS) ve ekolojik rekreasyon alanları olarak sıralamaktadır. Bu uygulamalar özellikle sel riskinin azaltılması, kentsel ısı adası etkisinin hafifletilmesi, hava kalitesinin iyileştirilmesi ve mikroiklim koşullarının düzenlenmesi gibi belirli kentsel çevre sorunlarına doğrudan yanıt üretmektedir.

Daha önce kavramsal sınırları çizilen Castellar vd. (2021) sınıflandırma sistemi, Avrupa kentlerinde gözlenen bu uygulama çeşitliliğini analitik bir çerçeve içinde değerlendirmeyi olanaklı kılmaktadır. Bu bağlamda, Çözüm Birimleri (NBSu) kapsamında değerlendirilen yeşil çatılar, yağmur bahçeleri veya yeşil koridorlar gibi fiziksel-mekânsal müdahaleler ile Müdahale Süreçleri (NBSi) kapsamında ele alınan toprak iyileştirilmesi ve habitat restorasyonu gibi ekolojik süreç destekleyici uygulamalar birbirini tamamlayacak şekilde hayata geçirilmektedir. Bu yaklaşım, doğa tabanlı çözümlerin yalnızca tekil fiziksel düzenlemelerden ibaret olmadığını; aksine ekosistem süreçlerini yeniden işlevsel hâle getiren bütüncül bir planlama stratejisi gerektirdiğini bir kez daha doğrulamaktadır.

NATURA GRM (2025) raporunda dikkat çekilen önemli bulgulardan biri, Avrupa’da uygulanan doğa tabanlı çözümlerin büyük bölümünün yeni ekolojik alanların oluşturulması veya bozulmuş ekosistemlerin yeniden canlandırılması üzerine yoğunlaşmasıdır. Rapora göre kentsel alanlarda mevcut doğal ekosistemlerin korunmasına yönelik Tip I (koruma odaklı) NBS uygulamaları görece sınırlı bir yer tutmaktadır. Bunun başlıca nedenleri arasında kentlerde doğal habitatların yoğun biçimde parçalanmış olması, yüksek arazi talebi, mülkiyet yapısının karmaşıklığı ve yerel yönetimlerin koruma odaklı müdahaleleri uygulayacak kurumsal kapasiteyi her zaman sağlayamaması bulunmaktadır.

Buna karşın Tip II kategorisinde yer alan ekosistem restorasyonu uygulamaları ile Tip III kategorisindeki yeni yeşil altyapı oluşturma projeleri Avrupa kentlerinde daha yaygın biçimde hayata geçirilmektedir (Görsel 1). Batı Avrupa kentlerinde özellikle yeşil çatı sistemleri ve yağmur bahçeleri gibi su yönetimi odaklı uygulamalar öne çıkarken, Kuzey Avrupa’da kentsel ormanlaştırma projeleri dikkat çekmektedir. Güney Avrupa kentlerinde ise gölgeleme kapasitesini artırmaya ve kentsel ısı adası etkisini azaltmaya yönelik

yeşil koridor sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bölgesel farklılıklar, NBS uygulamalarının yalnızca teknik çözümler değil, aynı zamanda yerel iklim koşulları, mekânsal planlama gelenekleri ve kentsel gelişim modelleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.



**Görsel 1:** Doğa tabanlı çözümler sınıflandırma şemasına göre kentsel dirençlilik için üç temel tip (NATURA GRM (2025)'dan derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

Genel olarak değerlendirildiğinde Avrupa'da doğa tabanlı çözümlerin uygulama eğilimleri, ekosistem restorasyonu ve yeni yeşil altyapı üretimine dayalı proaktif müdahalelerin belirgin biçimde baskın olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık mevcut doğal ekosistemlerin korunmasına ve sürekliliğinin sağlanmasına yönelik uygulamaların daha sınırlı ölçekte temsil edildiği görülmektedir. Bu durum, kentleşme baskısı ve arazi kıtlığı gibi yapısal faktörlerin doğa koruma odaklı müdahaleleri zorlaştırdığını göstermektedir. Bununla birlikte Avrupa'da giderek artan politika desteği, finansman mekanizmaları ve araştırma projeleri, doğa tabanlı çözümlerin gelecekte kent planlama sistemlerinin daha güçlü ve kurumsallaşmış bir bileşeni hâline gelmesi yönünde önemli bir potansiyel ortaya koymaktadır.

### 3. DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLERDE YÖNETİŞİM YAPILARI, POLİTİKA ENTEGRASYONU VE FİNANSMAN MEKANİZMALARI

Avrupa’da doğa temelli çözümlerin (NBS) uygulanması, güçlü politika hedefleri ve artan finansal destek mekanizmalarına rağmen, çok düzeyli yönetim yapılarında bulunan yapısal eksiklikler nedeniyle çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. NBS uygulamalarının başarısı yalnızca teknik çözümlerin geliştirilmesine değil, aynı zamanda farklı yönetim ölçekleri arasında etkili koordinasyonun sağlanmasına bağlıdır. PHUSICOS Project Consortium (2023) raporunda yapılan değerlendirmeler, Avrupa genelinde NBS uygulamalarına yönelik yönetim ortamında özellikle yerel yönetimler, ulusal kurumlar ve Avrupa Birliği politika çerçeveleri arasında belirgin uyumsuzlukların bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu kurumsal kopukluklar, politika hedeflerinin yerel ölçekte uygulanabilirliğini sınırlamakta ve planlama süreçleri, izin mekanizmaları ile düzenleyici çerçeveler arasında tutarsızlıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Raporda vurgulanan önemli yönetim sorunlarından biri de NBS uygulamalarına ilişkin ortak standartların eksikliğidir. Avrupa genelinde doğa tabanlı çözümlerin tasarım kriterleri, performans değerlendirme yöntemleri ve uzun dönem bakım süreçlerine ilişkin ortak bir standart bulunmaması, uygulamaların ülkeden ülkeye hatta şehirden şehre önemli ölçüde farklılaşmasına yol açmaktadır. Bu durum yalnızca uygulama kalitesinde değil, aynı zamanda projelerin izlenebilirliği ve performans değerlendirmesi açısından da önemli farklılıklar yaratmaktadır. PHUSICOS Project Consortium (2023), özellikle su yönetimi, afet risklerinin azaltılması ve arazi kullanım planlaması gibi alanlarda farklı kurumsal aktörlerin yetki alanlarının çakışmasının NBS uygulamalarının bütüncül bir yaklaşımla yürütülmesini zorlaştırdığını belirtmektedir. Farklı bakanlıkların, yerel yönetimlerin veya bölgesel kurumların aynı alanlarda düzenleyici yetkilere sahip olması, koordinasyon eksikliğini daha da belirgin hale getirmektedir.

Avrupa’da doğa tabanlı çözümlerin yaygınlaşmasını sınırlayan bir diğer önemli faktör, kurumsal düzeyde gri altyapı çözümlerine yönelik alışkanlıkların hâlâ güçlü biçimde devam etmesidir. Birçok yerel yönetim, altyapı yatırımlarında geleneksel mühendislik yaklaşımlarını daha öngörülebilir ve güvenilir bir seçenek olarak değerlendirmektedir. Bu durum,

doğa tabanlı çözümlerin yenilikçi ve deneysel bir yaklaşım olarak görülmesine neden olmakta ve hibrit altyapı modelleri geliştirilse dahi NBS uygulamalarının öncelik kazanmasını zorlaştırmaktadır. PHUSICOS Project Consortium (2023) raporunda ayrıca mevzuat kaynaklı belirsizliklerin de önemli bir uygulama engeli oluşturduğu vurgulanmaktadır. Su hukuku, arazi kullanımı düzenlemeleri, afet yönetimi politikaları ve özel mülkiyet ilişkileri gibi alanlarda ortaya çıkan düzenleyici boşluklar veya çelişkiler, NBS projelerinin uygulanmasını zorlaştırmakta ve bazı durumlarda izin süreçlerinin uzamasına yol açmaktadır. Özellikle izin prosedürlerinin uzun ve karmaşık olması, projelerin maliyetini artırarak uygulama sürekliliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Bu çerçevede değerlendirildiğinde Avrupa'da doğa tabanlı çözümler için güçlü politika ve finansman mekanizmaları mevcut olmakla birlikte, uygulama süreçlerinin etkinliğini artırmak için yönetim yapılarında daha bütüncül ve koordinasyon odaklı düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Planlama süreçleri arasında entegrasyonun güçlendirilmesi, kurumlar arası koordinasyonun artırılması ve düzenleyici çerçevenin daha net hale getirilmesi, NBS uygulamalarının ölçeklenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Doğa tabanlı çözümlerin hayata geçirilmesinde yönetim yapıları kadar önemli bir diğer unsur da finansman modelleridir. NBS uygulamalarının sürdürülebilirliği büyük ölçüde uzun vadeli ve çeşitli finansman mekanizmalarının geliştirilmesine bağlıdır. PHUSICOS Project Consortium Policy-Business Forum (PBF) kapsamında gerçekleştirilen analizler, Avrupa'da NBS finansman ekosisteminin giderek çeşitlendiğini ancak bazı alanlarda önemli boşlukların devam ettiğini göstermektedir. PBF bulgularına göre doğa tabanlı çözümlerin finansmanında karma finansman modelleri, ekosistem hizmetleri için ödeme mekanizmaları, risk azaltma sigortaları, topluluk temelli finansman araçları ve ortak yatırım modelleri giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Buna karşın Avrupa'da NBS finansmanının önündeki temel engellerden biri özel sektör yatırımlarının sınırlı kalmasıdır. Özel sektör aktörleri, doğa tabanlı çözümlerin yatırım geri dönüşlerinin uzun vadede ortaya çıkması, performans ölçütlerinin yeterince standartlaşmamış olması ve doğal süreçlere bağlı belirsizliklerin yüksek olması gibi nedenlerle bu tür yatırımları çoğu zaman riskli olarak değerlendirmektedir. PHUSICOS Project Consortium

(2023) raporu bu nedenle kamu–özel ve karma finansman modellerinin doğa tabanlı çözümlerin uygulanmasında kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Avrupa Birliği'nin geliştirdiği finansal araçlar da NBS projelerinin hayata geçirilmesinde önemli destek mekanizmaları sağlamaktadır. Natural Capital Financing Facility (NCF) ve LIFE Programı, doğa tabanlı çözümler alanında öne çıkan hibrit finansman araçları arasında yer almaktadır. NCF, özellikle doğal sermaye temelli projelere yatırım yaparak risk azaltıcı finansman modelleri geliştirmeyi amaçlamakta; LIFE programı ise biyoçeşitlilik koruma, su yönetimi, yeşil altyapı geliştirme ve iklim değişikliğine uyum gibi alanlarda NBS projelerine doğrudan hibe desteği sağlamaktadır. NATURA GRM (2025) raporu da Avrupa'da doğa tabanlı çözümlerin yaygınlaştırılmasında bu finansman araçlarının önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

PHUSICOS Project Consortium bulguları ayrıca doğa tabanlı çözümlerin yatırım potansiyelini artırmak için çoklu fayda değerlendirmelerinin güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. NBS projelerinin yalnızca çevresel faydaları değil, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve sağlıkla ilgili katkıları da ortaya konduğunda yatırımcı ilgisinin arttığı görülmektedir. Bu nedenle performans izleme sistemlerinin geliştirilmesi, projelerin ekonomik değerinin daha net biçimde ölçülmesi ve yatırım risklerinin azaltılmasına yönelik yeni araçların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle sigorta mekanizmalarının doğa tabanlı çözümler için uyarlanması, seller, heyelanlar ve aşırı sıcaklık olayları gibi iklim kaynaklı risklere karşı NBS uygulamalarının güvenilirliğini artırabilecek yenilikçi finansman araçları arasında değerlendirilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde Avrupa'da doğa tabanlı çözümlere yönelik finansman yapısı giderek daha çeşitli ve çok katmanlı bir hale gelmektedir. Bununla birlikte uzun vadeli yatırım modellerinin güçlendirilmesi, özel sektör katılımının artırılması ve risk azaltıcı finansal yeniliklerin geliştirilmesi, NBS uygulamalarının geniş ölçekte yaygınlaştırılması için kritik öneme sahiptir.

#### 4. AVRUPA KENTLERİNDE DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER: KATILIM, TOPLUMSAL EŞİTLİK VE YEREL UYGULAMA DENEYİMLERİ

Avrupa’da doğa temelli çözümlerin (Nature-based Solutions – NBS) kentsel ölçekte uygulanmasına ilişkin deneyimler, yalnızca ekolojik performans açısından değil, aynı zamanda toplumsal katılım ve sosyal eşitlik boyutları açısından da önemli bulgular ortaya koymaktadır. NATURA GRM (2025) raporu, Avrupa genelinde gerçekleştirilen 21 farklı NBS uygulamasını inceleyerek bu projelerin toplumsal katılım, yönetim ve yerel kapasite gelişimi açısından nasıl şekillendiğini kapsamlı biçimde değerlendirmektedir. Farklı kentsel bağlamlarda gerçekleştirilen bu uygulamalar, doğa tabanlı çözümlerin yalnızca teknik altyapı müdahaleleri olarak değil, aynı zamanda toplumsal süreçlerle yakından ilişkili dönüşüm araçları olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Raporda yer alan örnekler incelendiğinde, başarılı uygulamaların önemli bir bölümünde mahalle ölçeğinde güçlendirme yaklaşımlarının belirleyici olduğu görülmektedir. Yerel toplulukların tasarım ve planlama süreçlerine erken aşamalarda dâhil edilmesi, projelerin toplumsal kabulünü artırmış ve uygulamaların uzun vadede sürdürülebilirliğini güçlendirmiştir. NATURA GRM (2025), özellikle yerel katılımın güçlü olduğu projelerde, doğa tabanlı çözümlerin yalnızca belediyeler tarafından yürütülen altyapı projeleri olmaktan çıkarak topluluk tarafından sahiplenilen ortak kamusal alanlara dönüştüğünü vurgulamaktadır. Bu durum, NBS uygulamalarının bakım ve işletme süreçlerinin sürdürülebilirliği açısından da önemli bir avantaj sağlamaktadır.

NATURA GRM (2025) kapsamında değerlendirilen projelerin büyük bölümünde bakım faaliyetlerinin yalnızca belediyelerin sorumluluğunda olmadığı, aynı zamanda mahalle örgütlenmeleri, yerel dernekler veya gönüllü topluluklar tarafından da yürütüldüğü görülmektedir. Bu yaklaşım, doğa tabanlı çözümlerin statik altyapı sistemlerinden farklı olarak yaşayan ve zaman içinde gelişen ekolojik sistemler olmasıyla doğrudan ilişkilidir. NBS uygulamalarının başarısı çoğu zaman yalnızca tasarım aşamasındaki teknik yeterlilikle değil, aynı zamanda bu sistemlerin uzun vadeli bakımını ve adaptasyonunu mümkün kılan toplumsal sahiplenme düzeyiyle belirlenmektedir.

Avrupa kentlerinde uygulanan NBS projelerinde dikkat çeken bir diğer önemli eğilim, doğa tabanlı çözümlerin sosyal bütünleşme hedefleriyle birlikte

ele alınmasıdır. Birçok şehirde yeşil altyapı uygulamaları yalnızca çevresel fayda üretmek amacıyla değil, aynı zamanda toplumsal etkileşimi artıran mekânsal düzenlemeler olarak tasarlanmıştır. NATURA GRM (2025) raporunda incelenen örnekler, yeşil alan tasarımlarının kültürel etkinlikler, topluluk bahçeleri, gençlik programları ve mahalle dayanışmasını güçlendiren ortak faaliyetlerle entegre edildiğini göstermektedir. Bu yaklaşım, doğa tabanlı çözümlerin yalnızca ekolojik altyapı değil, aynı zamanda kentlerde sosyal bağları güçlendiren bir “*sosyal altyapı*” işlevi de üstlenebileceğini ortaya koymaktadır.

Bu tür uygulamalar, kentlerde sosyal dayanıklılığın artırılması açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ortak üretim bahçeleri, mahalle parkları veya ekolojik rekreasyon alanları gibi NBS uygulamaları, farklı sosyal grupların bir araya gelmesini teşvik ederek toplumsal etkileşim alanlarını genişletebilmektedir. Bu durum özellikle dezavantajlı mahallelerde sosyal bağların güçlenmesine ve yerel toplulukların kamusal alanlar üzerinde daha fazla söz sahibi olmasına katkı sağlayabilmektedir. Bununla birlikte NATURA GRM (2025), tüm NBS uygulamalarında katılım süreçlerinin aynı düzeyde başarılı olmadığını da ortaya koymaktadır. Bazı projelerde katılım mekanizmalarının yalnızca sembolik düzeyde kaldığı, karar alma süreçlerinin belirli aktörler veya gruplar tarafından domine edildiği ya da farklı toplumsal kesimlerin eşit biçimde temsil edilmediği durumlar gözlemlenmiştir. Bu tür örnekler, doğa tabanlı çözümlerin uygulanmasında katılımın yalnızca niceliksel bir süreç olarak değerlendirilmesinin yeterli olmadığını göstermektedir. Katılım mekanizmalarının kapsayıcı, şeffaf ve eşitlikçi biçimde tasarlanması, NBS projelerinin toplumsal kabulü açısından kritik önem taşımaktadır.

Bu çerçevede Avrupa deneyimleri, doğa tabanlı çözümlerin toplumsal katılım mekanizmalarıyla desteklenmesi durumunda yalnızca çevresel fayda üretmekle kalmayıp aynı zamanda kentlerde sosyal dayanıklılığı güçlendiren araçlar hâline gelebildiğini göstermektedir. Ancak katılım süreçlerinin zayıf kaldığı veya belirli gruplarla sınırlı olduğu durumlarda NBS uygulamalarının kentsel mekânda yeni eşitsizlikler üretme potansiyeline sahip olduğu da görülmektedir. Bu nedenle NBS projelerinde katılımın yalnızca proje geliştirme aşamasında değil, tasarım, uygulama ve bakım süreçlerinin tamamında etkin biçimde kurgulanması büyük önem taşımaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde Avrupa kentlerinden elde edilen deneyimler, doğa tabanlı çözümlerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için teknik tasarım kadar güçlü toplumsal katılım mekanizmalarının da gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. NBS projelerinin toplumsal sahiplenme düzeyinin yüksek olduğu durumlarda bu uygulamalar yalnızca ekolojik altyapı sistemleri olarak değil, aynı zamanda kentlerde sosyal bağları güçlendiren ve yerel dayanıklılığı artıran dönüşüm araçları olarak işlev görebilmektedir.

## **5. DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLERDE TEKNİK VE PLANLAMA SINIRLILIKLARI: PERFORMANS İZLEME VE ÖLÇEK SORUNLARI**

Doğa temelli çözümler (Nature-based Solutions – NBS), ekolojik, sosyal ve ekonomik alanlarda çok katmanlı faydalar üretme potansiyeline sahip olmakla birlikte, bu faydaların bilimsel yöntemlerle ölçülmesi ve uzun vadede sistematik biçimde izlenmesi Avrupa ölçeğinde önemli teknik zorluklar ortaya çıkarmaktadır. NBS uygulamalarının başarısı yalnızca proje tasarımına değil, aynı zamanda bu uygulamaların zaman içinde ortaya çıkardığı etkilerin güvenilir veri ve göstergeler aracılığıyla izlenebilmesine bağlıdır. Ancak mevcut uygulamalarda performans izleme ve değerlendirme süreçlerinin henüz yeterince kurumsallaşmadığı görülmektedir. PHUSICOS Project Consortium (2023) raporu, Avrupa genelinde gerçekleştirilen NBS projelerinin önemli bir bölümünde uzun dönemli performans izleme mekanizmalarının yeterince geliştirilmediğini vurgulamaktadır. Rapora göre birçok projede uygulama aşamasından sonra sistematik izleme faaliyetleri sona ermekte ve proje süresinin tamamlanmasının ardından ekolojik ve sosyal etkilerin düzenli olarak takip edilmediği görülmektedir. Bu durum, NBS uygulamalarının etkinliğinin kanıta dayalı biçimde değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır.

NBS uygulamalarının çok işlevli yapısı, performans izleme süreçlerinin teknik açıdan daha karmaşık hâle gelmesine neden olmaktadır. Aynı doğa tabanlı çözüm uygulamasının eş zamanlı olarak su tutma kapasitesi, karbon depolama, sıcaklık düzenleme, biyoçeşitliliğin artırılması, rekreasyon değeri oluşturma ve sosyal etki üretme gibi farklı alanlarda performans göstermesi beklenmektedir. Bu çok boyutlu faydaların değerlendirilmesi ise farklı disiplinlere ait veri setlerinin birlikte analiz edilmesini gerektirmektedir. Buna rağmen bu alanların tamamını kapsayan standardize edilmiş göstergelerin

henüz tam anlamıyla geliştirilmediği görülmektedir. PHUSICOS Project Consortium (2023), özellikle biyofiziksel göstergelerin ölçülmesine ilişkin ortak teknik metodolojilerin eksikliğine dikkat çekmektedir. Toprak geçirgenliği, bitki sağlığı, su tutma kapasitesi veya hidrolojik performans gibi parametrelerin ölçümünde kullanılan yöntemlerin farklı kurumlar ve projeler arasında önemli ölçüde değişiklik göstermesi, sonuçların karşılaştırılabilirliğini sınırlamaktadır.

Benzer şekilde ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesi de Avrupa kentlerinde parçalı bir yapıya sahiptir. NATURA GRM (2025), birçok yerel yönetimin ekosistem hizmetlerinin ekonomik değerini belirleme konusunda zorluk yaşadığını ve bu nedenle NBS projelerinin ekonomik faydalarının karar vericilere yeterince güçlü biçimde aktarılamadığını belirtmektedir. Özellikle karbon hesaplama süreçlerinde doğal sistemlerin uzun vadeli dinamiklerini yansıtabilecek modellerin sınırlı olması, karbon depolama ve sekestrasyon kapasitesine ilişkin belirsizliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu tür belirsizlikler, doğa tabanlı çözümlerin iklim politikaları içindeki rolünün değerlendirilmesini de zorlaştırmaktadır.

Performans ölçümü ve izleme süreçlerindeki bu eksiklikler yalnızca bilimsel değerlendirme açısından değil, aynı zamanda finansman ve yatırım süreçleri açısından da önemli sonuçlar doğurmaktadır. PHUSICOS Project Consortium (2023) raporu, performans göstergelerinin net biçimde tanımlanmamış olmasının özel sektörün NBS projelerine yatırım yapma isteğini sınırlayan temel faktörlerden biri olduğunu belirtmektedir. Doğa tabanlı çözümlerin etkilerinin ölçülememesi veya yatırım geri dönüşünün güvenilir biçimde hesaplanamaması, yatırımcıların bu tür projeleri yüksek riskli olarak değerlendirmesine neden olmaktadır. Bu nedenle performans izleme sistemlerinin geliştirilmesi, yalnızca bilimsel bilgi üretimi açısından değil, aynı zamanda finansman mekanizmalarının güçlendirilmesi açısından da kritik bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Avrupa'da doğa tabanlı çözümlerin karşılaştığı bir diğer önemli teknik ve planlama sorunu ise ölçek ve etki kapasitesi ile ilişkilidir. NBS uygulamaları çok çeşitli biçimlerde hayata geçirilmiş olsa da, birçok proje hâlen pilot ölçekli uygulamalar olarak kalmaktadır. NATURA GRM (2025), Avrupa genelinde başarılı NBS uygulamalarının sayısının giderek arttığını, ancak bu projelerin çoğunlukla belirli mahalleler, sınırlı kamusal alanlar veya deneysel uygulama

platformları ile sınırlı kaldığını belirtmektedir. Bu durum, doğa tabanlı çözümlerin kent ölçeğinde sistematik bir dönüşüm yaratma potansiyelini önemli ölçüde sınırlandırmaktadır.

Raporda belirtildiği üzere NBS uygulamalarının pilot ölçekten daha geniş mekânsal ölçeklere taşınmasını zorlaştıran birkaç yapısal faktör bulunmaktadır. Bunlardan ilki yerel yönetimlerin planlama ve bütçe kapasitesine ilişkindir. Doğa tabanlı çözümler genellikle uzun vadeli bakım, ekolojik izleme ve adaptif yönetim süreçleri gerektirdiğinden, belediyelerin bu süreçleri sürdürebilecek kurumsal altyapıya sahip olması gerekmektedir. Ancak birçok kentte bu tür kurumsal kapasitenin henüz yeterince gelişmediği görülmektedir.

Ölçek büyütme sürecini zorlaştıran ikinci faktör, NBS uygulamalarının teknik tasarımında ortaya çıkan planlama karmaşıklığıdır. Küçük ölçekte başarılı sonuçlar verebilen yağmur bahçeleri, yeşil koridorlar veya kentsel yeşil alan ağları gibi uygulamaların kent ölçeğinde etkili olabilmesi için hidrolojik ağların, yeşil altyapı bağlantılarının ve bölgesel ekosistem sistemlerinin bütüncül biçimde planlanması gerekmektedir. NATURA GRM (2025), Avrupa'daki birçok kentte bu tür entegre planlama yaklaşımlarının henüz yeterince gelişmediğini ve doğa tabanlı çözümlerin çoğu zaman parçalı müdahaleler şeklinde hayata geçirildiğini vurgulamaktadır.

Ölçek sorunu yalnızca mekânsal genişleme ile sınırlı değildir; aynı zamanda uygulamaların gerçek etki kapasitesiyle de ilişkilidir. NBS uygulamalarının kentsel iklim üzerindeki etkilerinin belirgin biçimde hissedilebilmesi için belirli bir yaygınlık ve yoğunluk düzeyine ulaşması gerekmektedir. Örneğin kentsel ısı adası etkisinin azaltılması veya sel riskinin düşürülmesi gibi hedeflerin gerçekleşebilmesi için doğa tabanlı çözümlerin kent genelinde geniş bir ağ oluşturacak şekilde uygulanması gerekmektedir. Ancak pilot ölçekli uygulamalar çoğu zaman bu tür sistemik etkiler yaratabilecek büyüklüğe ulaşamamaktadır. Bu durum, özellikle yoğun yapılaşmış kent dokularında NBS'in stratejik bir altyapı bileşeni hâline gelmesini geciktirmektedir.

NATURA GRM (2025), bazı Avrupa kentlerinin bu ölçek sorununu aşmaya yönelik önemli deneyimler geliştirdiğini göstermektedir. Lizbon'da oluşturulan kentsel bahçe ağları, Rotterdam'da geliştirilen su meydanları ve Kopenhag'da uygulanan entegre yeşil altyapı sistemleri, doğa tabanlı

çözümlerin kent ölçeğinde planlanabileceğine dair önemli örnekler sunmaktadır. Bununla birlikte rapor, bu projelerin çoğunun uzun yıllara yayılan planlama süreçleri, güçlü kurumsal kapasite ve süreklilik gösteren finansman mekanizmaları sayesinde hayata geçirilebildiğini vurgulamaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Avrupa’da doğa tabanlı çözümlerin karşılaştığı en önemli teknik zorluklardan biri pilot ölçekli uygulamalardan kent ölçeğinde sistematik dönüşüm yaratabilecek uygulamalara geçiş sürecidir. Bu geçişin sağlanabilmesi için performans izleme sistemlerinin güçlendirilmesi, entegre planlama modellerinin geliştirilmesi ve kurumsal kapasitenin artırılması gerekmektedir. Aynı zamanda uzun vadeli finansman mekanizmalarının oluşturulması ve doğa tabanlı çözümlerin mekânsal planlama süreçlerine daha güçlü biçimde entegre edilmesi, NBS’in kentlerin sürdürülebilir dönüşümünde daha etkili bir araç hâline gelmesini mümkün kılacaktır.

## 6. SONUÇ

Avrupa’da doğa temelli çözümlerin (Nature-based Solutions – NBS) gelişimi, son yıllarda hem politika üretimi hem de akademik araştırma alanında önemli bir ivme kazanmış olsa da uygulama süreçlerinde kavramsal, teknik ve yönetsel düzeylerde çeşitli yapısal boşlukların varlığını sürdürdüğü görülmektedir. NATURA GRM (2025) ve PHUSICOS Project Consortium (2023) raporlarında ortaya konulan değerlendirmeler, bu uygulamaların kent ölçeğinde bütüncül sistemler yaratmak yerine çoğunlukla mahalle veya proje ölçeğinde sınırlı müdahaleler olarak kaldığını göstermektedir.

Kavramsal düzeyde incelendiğinde, daha önce detaylandırıldığı üzere NBS’in yerleşik ekolojik terminolojilerle örtüşmesi ve sınıflandırma belirsizlikleri, uygulamaların standardizasyonunu güçlendirmektedir. Bu nedenle literatürde Avrupa Birliği düzeyinde daha açık tanımlara dayanan ortak bir NBS terminolojisinin oluşturulması, uygulamaların izlenmesi için standart göstergelerin belirlenmesi ve performans değerlendirme protokollerinin geliştirilmesi gerektiği sıklıkla vurgulanmaktadır.

Uygulama boyutunda ise NBS’in yaygınlaşmasını sınırlayan en belirgin darboğazlar; çok düzeyli yönetim yapılarındaki kopukluklar, daha önce detaylıca tartışılan geleneksel gri altyapı alışkanlıklarının devam etmesi ve mevzuat belirsizlikleri olarak öne çıkmaktadır. Finansman açısından Avrupa’da

karma finansman ve ekosistem hizmetleri için ödeme mekanizmaları (PES) gibi araçlar ile NCFE ve LIFE programları önemli destekler sağlasa da, özel sektörün NBS yatırımlarına katılımı ve uzun vadeli bakım süreçlerinin finansmanı birçok yerel yönetim için hâlâ önemli bir zorluk oluşturmaktadır.

Tartışmanın bir diğer önemli boyutunu sosyo-ekolojik riskler oluşturmaktadır. Katılım süreçlerinin yüzeysel biçimde yürütülmesi ve farklı toplumsal değerlerin yeterince temsil edilmemesi durumunda doğa tabanlı çözümlerin “yeşil soylulaştırma”, sosyal dışlanma ve mekânsal eşitsizlik gibi sonuçlar doğurabileceği görülmektedir. Avrupa deneyimleri, başarılı uygulamaların çoğunda mahalle temelli güçlendirme yaklaşımlarının, topluluk temelli bakım modellerinin ve kapsayıcı katılım süreçlerinin tasarım aşamasından itibaren planlanmasının belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde elde edilen bulgular, Avrupa’da doğa temelli çözümler için güçlü politika desteği bulunmasına rağmen teknik kapasite eksiklikleri, performans izleme standartlarının yetersizliği, yönetim yapılarındaki parçalanma ve finansman sınırlılıkları nedeniyle bu yaklaşımın henüz tam anlamıyla kurumsallaşmadığını göstermektedir.

Bu bağlamda önerilen Avrupa odaklı yol haritası aşağıdaki temel başlıklar etrafında şekillenmektedir:

- Avrupa Birliği düzeyinde bağlayıcı NBS standartlarının geliştirilmesi (tanımlar, izleme göstergeleri ve bakım protokolleri).
- Kent ölçeğinde bütünleşik mavi-yeşil altyapı planlarının hazırlanması.
- Özel sektör katılımını artırmak amacıyla risk azaltıcı sigorta ve finansman araçlarının geliştirilmesi.
- Topluluk temelli ortak tasarım ve uzun dönemli bakım modellerinin kurumsallaştırılması.
- Veri temelli performans izleme sistemlerinin oluşturulması ve en az on yıllık değerlendirme çerçevelerinin uygulanması.
- Koruma temelli (Tip I) NBS yaklaşımlarının mekânsal planlama süreçlerine daha güçlü biçimde entegre edilmesi.

Bu bütüncül yaklaşımın benimsenmesi, doğa tabanlı çözümlerin Avrupa kentlerinde yalnızca çevresel fayda sağlayan uygulamalar olarak değil, aynı zamanda sosyal dayanıklılığı güçlendiren ve sürdürülebilir kentsel dönüşümü destekleyen stratejik araçlar olarak daha kalıcı ve etkili biçimde uygulanmasına katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Açar, M., ve Karahan, F. (2023). Green architecture in urban planning during the covid-19 epidemic. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 87–95. <https://doi.org/10.5152/Planarch.2023.22007>
- Akpınar Külekçi, E., Sezen, I. ve Toy, S. (2022a). A research to determine the thermal comfort ranges of Erzurum city. *Fresenius Environmental Bulletin*, 31(8A), 8264–8270.
- Akpınar Külekçi, E., Sezen, I. ve Toy, S. (2022b). Mitigation and adaptation approaches to climate change in urban areas. *Fresenius Environmental Bulletin*, 31(8A), 8271–8280.
- Benedict, M. A., ve McMahon, E. T. (2012). *Green infrastructure: linking landscapes and communities*. Island press.
- Castellar, J., Paolini, L., Laforteza, R., Duarte, A. A., ve Sanesi, G. (2021). *Nature-based solutions and their socio-environmental benefits in urban areas: A review of European projects*. *Science of the Total Environment*, 793, 148415. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148415>
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C., ve Maginnis, S. (2016). Nature-based solutions to address global societal challenges. *IUCN: Gland, Switzerland*, 97(2016), 2036.
- Eggermont, H., Balian, E., Azevedo, J. M. N., Beumer, V., Brodin, T., Claudet, J., ... ve Le Roux, X. (2015). Nature-based solutions: new influence for environmental management and research in Europe. *GAIA-Ecological perspectives for science and society*, 24(4), 243-248.
- European Commission. (2015). *Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities*. Directorate-General for Research and Innovation.
- Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J., ve Bonn, A. (2017). Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas—linkages between science, policy and practice. In *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas: Linkages between science, policy and practice* (pp. 1-11). Cham: Springer International Publishing.
- Karahan, A., ve Dilek, E. F. (2024). *Kentlerin sürdürülebilirliği için yaklaşımlar: Dirençli kent kavramı*. İçinde S. Güngör ve S. Özgel Felek

- (Ed.), Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar (Cilt II, ss. 149–166). Serüven Yayınevi. ISBN: 978-625-6644-87-8.
- Karahan, A., ve Karahan, F. (2023a). *İklim değişikliği kapsamında yasal çalışmalar, güncel araştırmalar ve peyzaj tasarımına etkileri*. İçinde K. Yazıcı (Ed.), Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış (ss. 147–164). IKSAD International Publishing House. ISBN: 978-625-367-456-4.
- Karahan, A., ve Karahan, F. (2023b). *Küresel salgın sonrası peyzaj ve kentleşme etkileşimi*. İçinde K. Yazıcı (Ed.), Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış (ss. 259–272). IKSAD International Publishing House. ISBN: 978-625-367-456-4.
- Karahan, A., ve Sezen, İ. (2024a). *Dirençli kent planlama ve kentsel yeşil altyapı sistemleri ilişkisi*. İçinde L. G. Kaya (Ed.), Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Güncel Çalışmalar (ss. 169–193). Platanus Publishing. ISBN: 978-625-6454-47-7.
- Karahan, A., ve Sezen, İ. (2024b). *Kent planlamada ekolojik dirençliliğe yönelik performans kriterleri odaklı yaklaşımlar*. İçinde S. Güngör ve S. Özgel Felek (Ed.), Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar (Cilt I, ss. 127–146). Serüven Yayınevi. ISBN: 978-625-6644-88-5.
- Karaismailoğlu, B., ve Karahan, F. (2025). *Reassessing urban sustainability through blue-green infrastructure: A theoretical and systemic perspective on contemporary urbanisation*. In Ö. Demirel ve E. Düzgüneş (Eds.), *Landscape Research V* (pp. 73–118). Livre de Lyon.
- Li, D., Xu, H., Chen, T., ve Liu, H. (2021). *Nature-based solutions for urban resilience: A systematic scientific review*. *Sustainability*, 13(7), 3876. <https://doi.org/10.3390/su13073876>
- Meerow, S., Newell, J. P., ve Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and urban planning*, 147, 38-49.
- NATURA Global Research Mapping (GRM). (2025). *NATURA Europe Roadmap 2025*. European Commission.
- Nesshöver, C., Assmuth, T., Irvine, K. N., Rusch, G. M., Waylen, K. A., Delbaere, B., ... ve Wittmer, H. (2017). The science, policy and practice of nature-based solutions: An interdisciplinary perspective. *Science of the total environment*, 579, 1215-1227.

- PHUSICOS Project Consortium. (2023). *D5.3: Governance Innovation and Policy-Business Forum Findings*. Horizon 2020, Grant Agreement No. 776681.
- Raymond, C. M., Frantzeskaki, N., Kabisch, N., Berry, P., Breil, M., Nita, M. R., ... ve Calfapietra, C. (2017). A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas. *Environmental science ve policy*, 77, 15-24.
- Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemela, J., ve James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and urban planning*, 81(3), 167-178.
- United Nations Environment Assembly. (2022). *Resolution UNEP/EA.5/Res.5: Nature-based Solutions for sustainable development*. United Nations Environment Programme.
- Yılmaz, S., Sezen, I., Irmak, M. A. ve Külekçi, E. A. (2021a). Analysis of outdoor thermal comfort and air pollution under the influence of urban morphology in cold-climate cities: Erzurum/Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(45), 64068–64083.
- Yılmaz, S., Külekçi, E. A., Mutlu, B. E. ve Sezen, I. (2021b). Analysis of winter thermal comfort conditions: Street scenarios using ENVI-met model. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(45), 63837–63859. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12009-y>

# BÖLÜM 6

## UYDU GÖRÜNTÜLERİNİN KONTROLLÜ SINIFLANDIRILMASI İLE SU YÜZEYİ DİNAMİKLERİNİN ANALİZİ: ÖDEMiŞ-GÖLCÜK GÖLÜ ÖRNEĞİ

Peyzaj Mimarı | Damla AKTEPE<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Tanay BİRİŞÇİ<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355174>



<sup>1</sup> Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, damalaelif@hotmail.com ORCID ID: 0009-0006-2508-2980

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Prof. Dr., tanay.birisci@ege.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6851-9606



## 1. GİRİŞ

Arazi örtüsü ve arazi kullanımı kent planlama, çevresel kaynakların yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin belirlenmesinden kritik mekânsal bileşenler olarak kabul edilmektedir (Doygun & Berberoğlu, 2001; Yazıcı & Gülgün, 2021). Bununla birlikte artan çevre sorunları, ekolojik sistemlerin korunmasına yönelik sürdürülebilir yönetim stratejilerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Pirli & Gülgün, 2025). Yazıcı vd. (2017)'e göre, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir biçimde kullanılması, çevresel değerlerin korunması ve planlama süreçlerinde bu kaynakların doğru değerlendirilmesi, sürdürülebilir çevre yönetimi açısından temel bir gereklilik olarak kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çevresel bozulmalar, ekolojik dengenin korunması ve doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde yönetilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Ankaya & Pirli, 2020; Kaçmaz Akkurt & Şemsiyeci, 2022). Sürdürülebilirlik yaklaşımıyla, doğal kaynakların korunması, ekolojik dengenin devamlılığı ve çevresel verilerin planlama süreçlerine entegre edilmesi ile sağlanabilmektedir (Atıl vd., 2005; Kaçmaz, 2021). Arazi kullanımı; tarım, yerleşim, sanayi ve rekreasyon gibi insan etkinliklerinin mekânsal dağılımını ifade ederken; arazi örtüsü yeryüzünü kaplayan doğal ve yapay unsurların uzaktan algılama verileri kullanılarak tanımlanmasını kapsamaktadır (Lillesand vd., 2015; Yazıcı & Pirli, 2022). Bu iki kavramın eş zamanlı analiz edilmesi özellikle çevresel değişimlerin izlenmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır.

Sulak alanlar; karbon depolama, doğal su arıtımı, taşkın kontrolü sağlama ve biyolojik çeşitlilik için uygun habitat oluşturma gibi son derece önemli ekosistem hizmetleri sunduklarından dolayı doğal sistemler içinde özel bir yere sahiptir (Mitsch & Gosselink, 1993; Korkanç, 2004; Yazıcı vd., 2018). Bununla birlikte iklim değişikliği uzun süreli kuraklıklar ve artan insan faaliyetleri sulak alanların ekolojik bütünlüğünü tehdit eden önemli faktörler arasındadır (Song, 2003; IPCC, 1996). Türkiye'de sulak alanların korunmasına yönelik yasal ve yönetsel düzenlemeler zaman içinde gelişmiş olsa da bu alanların etkili yönetimi için bilimsel veri temelli izleme çalışmaları gerekmektedir (Erdem, 2007; Elvan & Birben, 2021). Kentsel ve doğal su sistemleri, yalnızca hidrolojik döngünün bir parçası olmakla kalmayıp aynı

zamanda ekosistem hizmetleri, biyolojik çeşitlilik ve kültürel peyzajın sürekliliği açısından da temel bir rol üstlenmektedir (Pirli vd., 2023).

Uzaktan algılama teknikleri geniş alanların zamansal ve mekânsal analizine olanak tanıdığı için arazi örtüsü ve arazi kullanımındaki değişimlerin belirlenmesinde etkin bir araçtır (Ozesmi & Bauer, 2002; Klemas, 2013). Özellikle Landsat 4-5 TM ve Landsat 8 gibi orta mekânsal çözünürlüğe sahip uydu sistemleri uzun dönemli veri arşivleri sayesinde çevresel değişimlerin izlenmesinde süreklilik sağlamaktadır (McFeeters, 1996). Bu tür verilerin kullanıldığı çalışmalar sulak alanların yüksek doğrulukla haritalanabileceğini ve zaman içerisindeki değişimlerin güvenilir bir biçimde analiz edilebileceğini ortaya koymaktadır (Frohn vd., 2009; Euliss vd., 2014).

Uzaktan algılama verilerinin analizinde yaygın olarak kullanılan piksel bazlı sınıflandırma teknikleri her pikseli sadece spektral özelliklerine göre değerlendirmektedir (Schiewe vd., 2001; Pirli, 2020). Ancak bu yaklaşım pikseller arasındaki mekânsal ilişkileri dikkate almaması nedeniyle özellikle karmaşık doğal ortamlardaki sınıflandırma doğruluğunu sınırlamaktadır. Bu durum tematik haritalarda "tuz-biber etkisi" olarak adlandırılan rastgele dağılımların meydana gelmesine yol açabilir (Shaban & Dikshit, 2001). Orta çözünürlüklü uydu görüntülerinin spektral karışım sorunları farklı arazi sınıflarının ayrılmasını zorlaştırmaktadır (Jensen, 2005). Bu nedenle sınıflandırma sonuçlarının güvenilirliğini belirlemek için hata matrisi ve doğruluk analizleri önemli değerlendirme araçları olarak kullanılmaktadır (Congalton, 1991; Foody, 2002).

Piksel bazlı yöntemlerin bu kısıtlamaları nesne bazlı görüntü analiz tekniklerinin gelişimini hızlandırmıştır (Blaschke & Strobl, 2001). Nesne odaklı sınıflandırma yaklaşımı görüntüleri homojen segmentlere ayırarak bu segmentleri spektral özelliklerin yanı sıra şekil, doku ve mekânsal ilişkiler gibi kriterlere göre değerlendirmektedir (Shackelford & Davis, 2003). Bu yöntem özellikle yüksek çözünürlüklü görüntülerde daha anlamlı ve gerçekçi sınıflandırma sonuçları sunmaktadır (Marangoz vd., 2004; Blaschke, 2010). Ancak orta çözünürlüklü uydu verileri ile gerçekleştirilen uzun dönemli analizlerde piksel bazlı kontrollü sınıflandırma yöntemleri hâlâ yaygın ve etkili bir yaklaşım olarak kullanılmaktadır (Bhuvaneswari vd., 2011).

Bu çalışma İzmir ili Ödemiş ilçesi sınırları içerisinde yer alan Gölcük Gölü sulak alanındaki su kaybını 1990-2025 dönemini kapsayacak şekilde

mekânsal ve zamansal boyutlarıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma da 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait Landsat 4-5 TM ve Landsat 8 uydu görüntüleriyle piksel bazlı kontrollü sınıflandırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışma içerisinde göl ve çevresindeki arazi örtüsü ile arazi kullanım değişimleri incelenerek özellikle 2018-2019 yıllarında belirginleşen iklim krizi, artan buharlaşma ve yer altı suyu kullanımı gibi faktörlerin su seviyesine etkileri değerlendirilecektir.

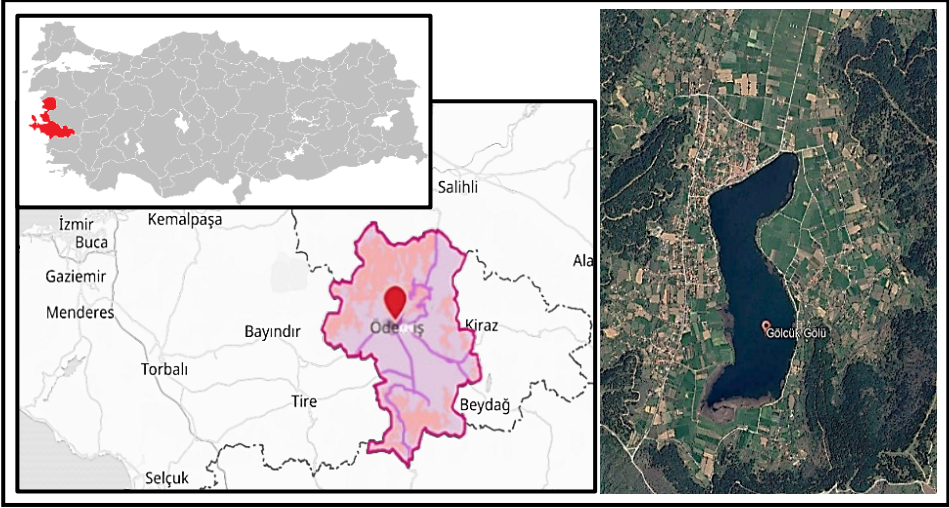
Sınıflandırma sonuçlarının doğruluğunu belirlemek amacıyla hata matrisi yöntemi kullanılarak her sınıf için 50 adet olmak üzere toplamda 300 kontrol noktasından doğruluk analizi gerçekleştirilmiştir (Congalton, 1991). Elde edilen veriler Gölcük Gölü ve çevresindeki arazi kullanım değişimlerinin güvenilir ve karşılaştırılabilir bir şekilde analiz edilmesine olanak sağlamıştır.

Bu çalışma uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri teknolojilerinin sulak alanların izlenmesi ve sürdürülebilir yönetimi açısından sunduğu olanakları ortaya koyması bakımından değerlidir. Elde edilen verilerin gelecekte yapılacak koruma ve planlama çalışmalarına bilimsel bir temel oluşturması ve benzer ekosistemler için rehberlik etmesi beklenmektedir. Ayrıca sulak alanların korunmasıyla ilgili karar alma süreçlerinde nesnel ve güncel verilerin kullanımının önemini vurgulayarak sürdürülebilir çevre politikalarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

## **2. MATERYAL ve YÖNTEM**

### **2.1. Materyal**

İzmir ili Ödemiş ilçesi sınırları içerisinde, yaklaşık 1.100 metre rakımda yer alan volkanik kökenli Gölcük Gölü ve yakın çevresindeki tarım arazileri, doğal ve yarı doğal ormanlar, sulak alan geçiş bölgeleri ve sınırlı yerleşim alanlarından oluşan heterojen bir arazi yapısına sahip yaklaşık 10.000 hektarlık bir bölge çalışma alanı olarak saptanmıştır (Şekil 1) (Erdem, 2007)

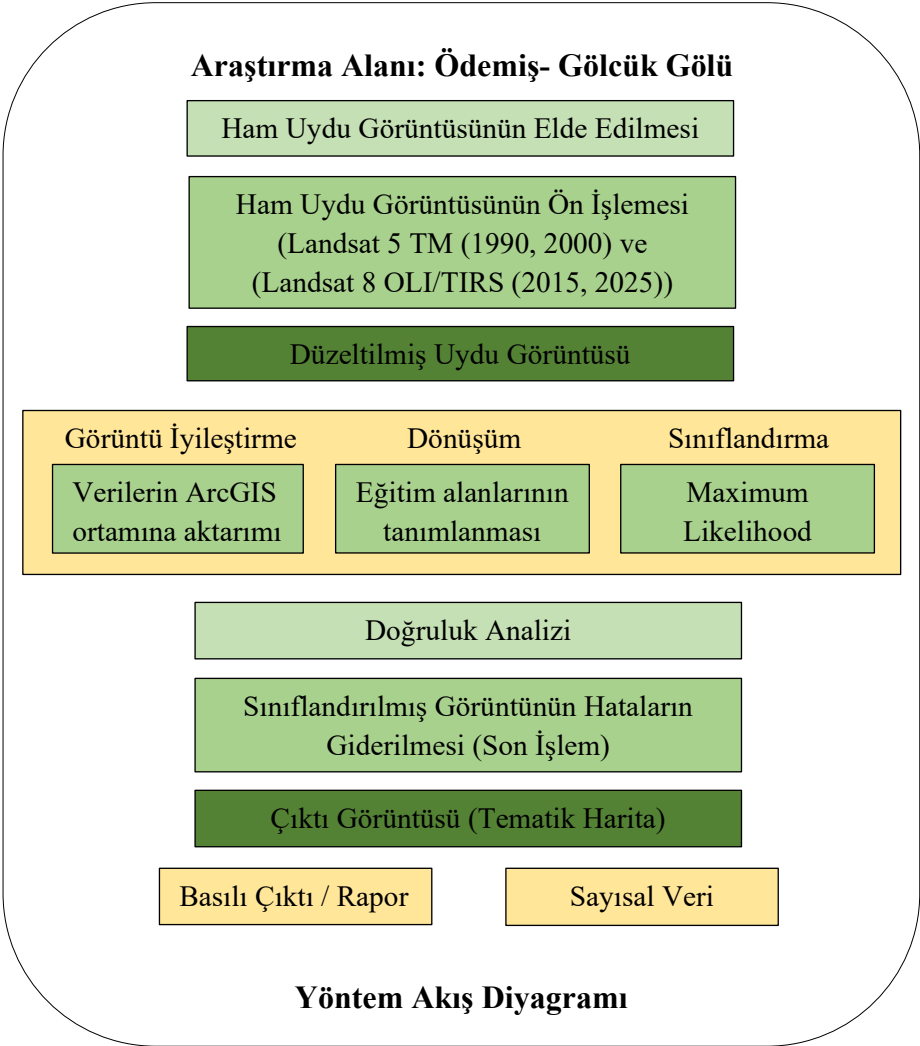


**Şekil 1.** Gölcük Gölü konumu (Google Earth, 2025)

## 2.2.Yöntem

Arazi örtüsü değişimlerini belirlemek amacıyla 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait Landsat uydu görüntüleri kullanılmıştır. 30 m mekânsal çözünürlüğe sahip görüntülerde; su yüzeyi, tarım, orman, yerleşim, açık alan ve yol olmak üzere altı ana sınıf tanımlanmıştır. Görüntü işleme süreçleri; radyometrik düzeltme, bant birleştirme, eğitim alanlarının seçilmesi, denetimli sınıflandırma ve doğruluk analizi olmak üzere altı temel aşamada gerçekleştirilmiştir (Şekil2) (Lillesand vd., 2015).

Sınıflandırma aşamasında, piksellerin belirli bir sınıfa ait olma olasılığını istatistiksel olarak hesaplayan "En Büyük Benzerlik" (Maximum Likelihood) algoritması tercih edilmiştir (Şekil 2) (Jensen, 2005).



**Şekil 2.** Çalışma yöntemi akış diyagramı

### 2.2.1. Uydu görüntülerinin elde edilmesi

Bu araştırmada kullanılan uydu görüntüleri USGS'in yönettiği ve açık erişim sunan Earth Explorer veri tabanından alınmıştır. Analizlerde Landsat 4–5 TM ve Landsat 8 OLI/TIRS C1 düzey 1 sensörlerine ait çoklu bantlı uydu görüntüleri kullanılmıştır. 20/07/1990 ve 26/07/2000 tarihli görüntüler Landsat

4–5 TM uydusundan; 20/07/2015 ve 25/09/2025 tarihli görüntüler ise Landsat 8 uydusu ile temin edilmiştir (USGS, 2025).

### **2.2.2.Band birleştirme**

Landsat 4–5 TM sensörleri 30 m çözünürlükte görünür. NIR ve SWIR bantları ile 120 m çözünürlüklü bir termal bant içerir ve uzun vadeli arazi kullanımı analizlerinde sıkça faydalanılmaktadır. Landsat 8 OLI/TIRS sensörü 15 ile 100 metre arasında değişen mekânsal çözünürlükler ile 11 spektral bant sağlamaktadır. Bant birleştirme ve renk düzenleme işlemleri ArcGIS 10. 8. 2 yazılımındaki "Composite Bands" aracıyla gerçekleştirilmiştir. Görüntüler çalışma alanına göre kesilmiş ve yüksek çözünürlüklü RGB kombinasyonları ile görselleştirilmiştir; ardından kontrollü sınıflandırma aşamasına geçilmiştir (Jensen, 2005).

### **2.2.3.Kontrollü sınıflandırma**

Kontrollü sınıflandırma bir görüntüde bulunan sınıfların önceden belirlendiği ve bu sınıflara ait örnek alanların seçildiği bir tekniktir. Seçilen örnek alanların doğruluğu sınıflandırma başarısını doğrudan etkilemektedir (Kavzaoglu & Çölkesen, 2010). Gölcük Gölü ve çevresine ilişkin 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait arazi kullanım verileri, uydu görüntüleri ile piksel tabanlı kontrollü sınıflandırma yöntemi kullanılarak incelenmiş ve her piksel en yüksek olasılık değeri taşıdığı sınıfa yerleştirilmiştir (Jensen, 2005).

## **3. ARAŞTIRMA BULGULARI**

Gölcük Gölü'nün su yüzeyi dinamiklerine ilişkin analizler sonucunda, bant kompozitleme ve renk ayarlama işlemleriyle elde edilen görüntüler üzerinden gerçekleştirilen kontrollü sınıflandırma ile anlamlı bulgulara ulaşılmıştır. Görüntü sınıflandırma modülü kullanılarak yürütülen analizlerde, eğitim alanları poligon temelli örnekleme tekniği ile belirlenmiş ve her bir sınıf için homojenliği yüksek, temsil gücü güçlü örnek alanların seçilmesi sınıflandırma doğruluğunu belirgin biçimde artırmıştır. Bu yaklaşım sayesinde su yüzeyine ait mekânsal ve zamansal değişimlerin güvenilir ve tutarlı bir şekilde ortaya konduğu tespit edilmiştir (Richards & Jia, 2006).

Sınıflandırma sonuçlarının güvenilirliğini değerlendirmek üzere oluşturulan hata matrisinde her yıl için 300 kontrol noktası (her sınıf için 50

nokta) kullanılmıştır. Doğruluk analizinde sınıflandırma başarısını istatistiksel olarak ortaya koymak için Kappa Katsayısı ( $\kappa$ ) hesaplanmıştır.

$$\chi = \frac{N \sum_{i=1}^r x_{ii} - \sum_{i=1}^r x_{i+} * x_{+i}}{N^2 - \sum_{i=1}^r x_{i+} * x_{+i}}$$

Burada;

r: Sınıf sayısı;

xii: Hata matrisinin köşegen elemanları

xi+: Satır toplamı ;

x+i: Sütun toplamı

N: Hata matrisindeki toplam piksel sayısı (Ayhan vd., 2003)

Analiz sonuçlarına göre elde edilen Genel Doğruluk (GD) ve Kappa değerleri şu şekildedir:

1990; GD: 0,92 ve Kappa Katsayısı ( $\chi$ ): 0,89

2000; GD: 0,89 ve Kappa Katsayısı ( $\chi$ ): 0,86

2015; GD: 0,84 ve Kappa Katsayısı ( $\chi$ ): 0,79

2025; GD: 0,82 ve Kappa Katsayısı ( $\chi$ ): 0,74

Elde edilen bu değerler, sınıflandırma sonuçlarının bilimsel açıdan kabul edilebilir yüksek doğruluk düzeyinde olduğunu göstermektedir.

Piksel değerlerinin spektral niteliklerine dayanan bu yöntemde sınıflandırma doğruluğunu artırmak için her sınıf için yeterli miktarda ve homojen olarak belirlenmiştir. Aynı sınıfa ait örnek poligonlar "Training Sample Manager" örneği ortamında bir araya getirilerek sınıfların temsil yeteneği güçlendirilmiştir (Richards & Jia, 2006). Tablo 1'de 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait uydu görüntüleri kullanılarak gerçekleştirilen kontrollü sınıflandırma çalışması kapsamında belirlenen altı farklı arazi örtüsü/kullanım sınıfına ait örnek alanlar sunulmuştur.

**Tablo 1.** Altı farklı arazi örtüsü/kullanım sınıfına ait kontrollü sınıflandırma örnekleri (1990, 2000, 2015, 2025)

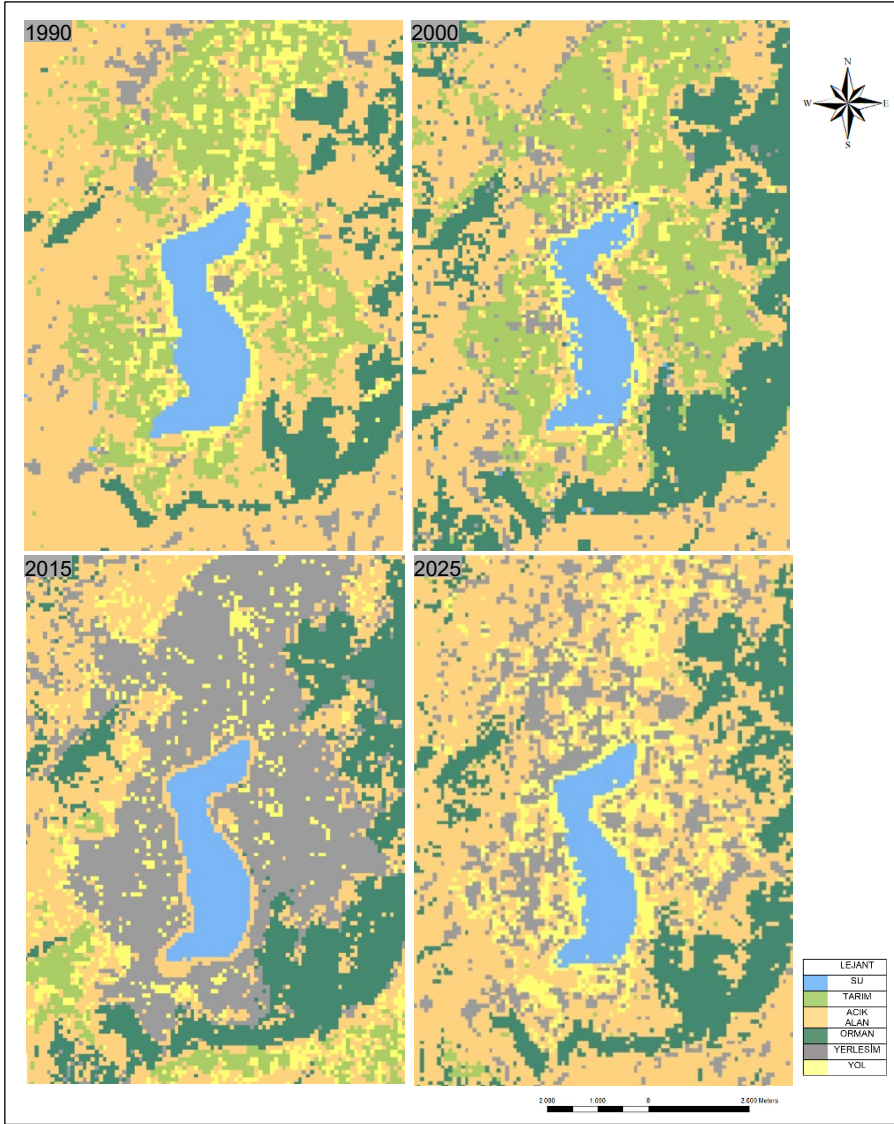
Training Sample Manager 1990					Training Sample Manager 2000				
ID	CLASS NAME	VALUE	COLOR	COUNT	ID	CLASS NAME	VALUE	COLOR	COUNT
1	SU	1		816	1	SU	1		137
2	TARIM	16		2584	2	TARIM	5		96
3	ACIK ALAN	35		6595	3	ACIK ALAN	11		99
4	ORMAN	23		1306	4	ORMAN	17		110
5	YERLESİM	6		522	5	YERLESİM	24		50
6	YOL	11		1065	6	YOL	25		37

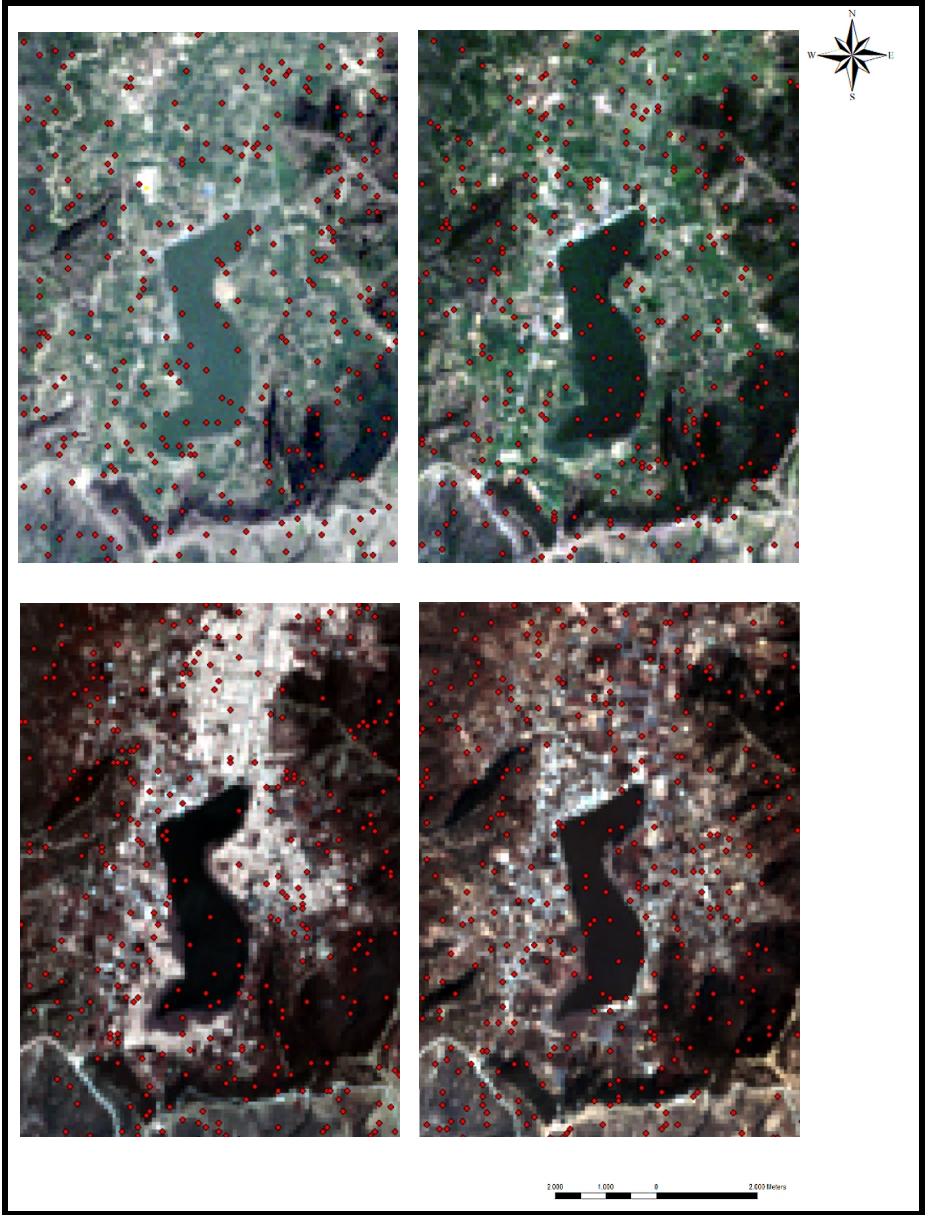
Training Sample Manager 2015					Training Sample Manager 2025				
ID	CLASS NAME	VALUE	COLOR	COUNT	ID	CLASS NAME	VALUE	COLOR	COUNT
1	SU	1		165	1	SU	4		113
2	TARIM	30		19	2	TARIM	8		9
3	ACIK ALAN	16		98	3	ACIK ALAN	15		970
4	ORMAN	4		56	4	ORMAN	10		49
5	YERLESİM	36		349	5	YERLESİM	47		259
6	YOL	37		21	6	YOL	73		46
1	SU	1		165	1	SU	4		113

Sınıflandırma işleminden sonra haritaların doğruluğunu göstermek için Shapefile (nokta) formatında bir dosya oluşturulmuş ve referans noktaları kullanılan uydu görüntüleri üzerinden belirlenmiştir. Doğruluk analizi için yıllara ait uydu görüntülerinden yararlanarak her bir arazi kullanım sınıfı için 50 adet olmak üzere toplamda 300 kontrol noktası belirlenmiştir.

1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait sınıflandırma sonuçlarının doğruluk analizi için kullanılan referans noktaları, sınıflandırma çıktılarının güvenilirliğini test etmek amacıyla farklı arazi örtüsü sınıflarını temsil edecek biçimde dengeli ve temsili olarak seçilmiştir. Bu noktalar temel alınarak, sınıflandırma sonuçları ile gerçek durum verileri arasındaki uyumu nicel olarak ortaya koymak üzere bir hata matrisi (confusion matrix) oluşturulmuştur (Congalton & Green, 2008).”



**Şekil 3.** 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait altı arazi örtüsü/kullanım sınıfına göre elde edilen kontrollü sınıflandırma sonuçları (Orijinal, 2025)



**Sekil 4.** 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına ait doğruluk analizinde referans alınan noktalar (Orijinal, 2025).

Bu aşamanın ardından, referans veri setini oluşturan gerçek arazi örtüsü noktaları ile sınıflandırılmış görüntüden elde edilen piksel değerleri, CBS ortamında *Extract Values to Points* (Raster Değerlerinin Noktalara

Aktarılması) aracı kullanılarak ilişkilendirilmiştir. Bu işlemle, her bir referans noktasına karşılık gelen sınıflandırma sonucu öznitelik tablosuna aktarılmıştır. Elde edilen bu bütünleşik veri seti, doğruluk değerlendirme sürecinin temelini oluşturacak şekilde *Create Accuracy Assessment Points* (Doğruluk Değerlendirme Noktalarının Oluşturulması) aracı ile işlenmiş ve sınıflandırma sonuçları ile referans veriler arasındaki uyum sistematik olarak analiz edilerek; sınıflandırmanın doğruluk düzeyi nicel ölçütler üzerinden değerlendirilmiştir.

Kontrollü sınıflandırma işlemi sonucunda elde edilen tematik haritaların güvenilirliği her yıl için ayrı olarak oluşturulan hata matrisleri (confusion matrix) aracılığıyla değerlendirilmektedir. Doğruluk analizi sürecinde her arazi örtüsü/kullanım sınıfını temsil eden toplam 300 bağımsız kontrol noktası kullanılmıştır. Bu noktalar her bir sınıf için 50 adet olarak belirlenmiştir. Sınıflandırma performansının değerlendirilmesinde genel doğruluk (Overall Accuracy- GD) ve piksellerin doğru sınıfa atanma olasılığına göre ortaya çıkan ve daha hassas bir ölçüt olan Kappa katsayısı ( $\chi$ ) dikkate alınmıştır. Tablo 2’de 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarına yönelik kontrollü sınıflandırma sonuçlarına dair doğruluk analizi ile hazırlanmış hata matrisi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 2.** 1990-2025 Yılları Arası Sınıflandırma Doğruluk Performans Göstergeleri

ANALİZ YILI	GENEL DOĞRULUK (GD)	KAPPA KATSAYISI (K)	BAŞARI DÜZEYİ
1990	%92	0.89	Çok Yüksek
2000	%89	0.86	Yüksek
2015	%84	0.79	Kabul Edilebilir
2025	%82	0.74	Kabul Edilebilir

İstatistiksel verilerin analizine bakıldığında en yüksek sınıflandırma başarısının %92 genel doğruluk ve 0.89 Kappa katsayısı ile 1990 yılına ait olduğu görülmektedir. Zamanla doğruluk oranlarındaki kısmi azalmaların uydu sensörleri (Landsat 5 ve Landsat 8) arasındaki farklılıklar, atmosfer koşulları ve çalışma alanındaki arazi kullanımının özellikle yerleşim ve ulaşım ağları bakımından daha karmaşık hale gelmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Özellikle su yüzeyi sınıfı, spektral yansıma özelliklerinin belirgin olmasından dolayı tüm dönemlerde yüksek doğruluk oranları sergilemiştir. Ancak yerleşim ve yol sınıfları arasındaki spektral benzerlikler özellikle 2015

ve 2025 yıllarında sınıflandırma doğruluğunu sınırlayan önemli etmenlerden biri olmuştur. Buna rağmen, tüm dönemlere ait Kappa katsayılarının 0.70'in üzerinde olması yapılan sınıflandırmanın istatistiksel olarak güvenilir olduğunu ve arazi değişim analizleri için yeterli bir doğruluk düzeyine sahip bulunduğunu göstermektedir (Landis & Koch, 1977).

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

1990 ile 2025 yılları arasında Ödemiş Gölcük Gölü ve çevresinde arazi kullanımında ciddi değişiklikler yaşanmıştır. Çalışma alanında su yüzeylerinin 1990-2000 yılları arasında artış gösterdiği görülse de 2000 yılından sonra bu durum değişmiş ve 2025 yılına gelindiğinde su alanlarında tekrar bir azalma meydana gelmiştir. Gölcük Gölü'nün su yönetiminin bozulduğu ve göl ekosisteminin iklim değişikliği, artan su talebi ve çevresel etkiler karşısında giderek daha hassas duruma geldiği anlaşılmaktadır. Su seviyesindeki değişimler; sulak alan ekosistemleri, biyolojik çeşitlilik ve tarım faaliyetleri için önemli tehditler oluşturmaktadır. 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarında çalışma alanındaki arazi örtüsü ve kullanım değişimlerine ait alan (km<sup>2</sup>) verileri karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirildiğinde; 1990–2025 yılları arasında doğal ortamlardan yapay ortamlara belirgin bir geçiş olduğu görülmektedir (Tablo3). Bu dönüşüm alan kullanım dağılımları ve mekânsal yapıdaki değişimleri ortaya koymaktadır.

**Tablo 3.** 1990, 2000, 2015 ve 2025 yıllarında alan değişimleri (km<sup>2</sup>)

YIL	SU	TARIM	AÇIK ALAN	ORMAN	YERLEŞİM	YOL
1990	1.049	4.974	6.192	4.585	4.355	2.516
2000	1.584	4.716	6.800	4.200	4.900	3.261
2015	1.270	2.257	7.200	4.000	5.800	3.959
2025	1.092	0.565	8.200	5.000	6.200	4.189

**Hidrolojik Değişim ve Su Yüzeyi:** Su yüzeyi alanları 1990 yılında 1.049 km<sup>2</sup> iken 2000 yılında yaklaşık %51 oranında artış göstermiş ve 1.584 km<sup>2</sup>'ye ulaşmıştır. 90'lı yılların ikinci yarısında artan yağışlar gölü ve yeraltı su kaynaklarını beslediği için bu artış görülmüştür. Ancak bu artış kalıcı olmamış ve 2000-2025 döneminde yaklaşık %31 oranında bir azalma ile 1.092 km<sup>2</sup>

seviyesine gerilemiştir. Genel olarak 1990-2025 döneminde su yüzeylerinde sınırlı bir artış (%4 civarında) gözlemlense de bu durum dönemsel dalgalanmaların gölün su bütçesindeki dengesizliği, iklim değişikliği faktörlerinin (buharlaştırma, yağış düzenindeki değişiklikler) etkisini ve artan insan etkisine açık olduğunu göstermektedir.

**Tarım Arazilerindeki Kritik Kayıp:** Tarım arazileri, 1990 yılında 4.974 km<sup>2</sup> iken 2000 yılında %5 azalarak 4.716 km<sup>2</sup>'ye, 2015 yılında ise yaklaşık %55 oranında daha düşerek 2.257 km<sup>2</sup>'ye gerilemiştir. 2025 yılına geldiğimizde ise bu alanın 0.565 km<sup>2</sup>'ye düşmesiyle 1990 yılından 2025'e kadar yaklaşık %88 oranında önemli bir azalma görülmektedir. Bu gelişme bölgenin tarımsal sürdürülebilirliği açısından ciddi bir tehdit oluşturmakta ve tarım alanlarının giderek antropojenik kullanımlara dönüştüğünü açıkça göstermektedir.

**Orman ve Açık Alan Dinamiği:** Orman alanları, 1990 yılında 4.585 km<sup>2</sup> iken 2015 yılına gelindiğinde yaklaşık %13 oranında azalarak 4.000 km<sup>2</sup> seviyesine düşmüştür. Ancak 2025 yılında %25 oranında bir artış göstererek 5.000 km<sup>2</sup>'ye ulaşmış ve en yüksek seviyesine erişmiştir. Açık alanlar ise 1990 yılında 6.192 km<sup>2</sup> iken 2000 yılında %10'luk bir artışla 6.800 km<sup>2</sup>'ye, 2015 yılında ise %16'lık bir artışla 7.200 km<sup>2</sup>'ye ve 2025 yılında toplamda yaklaşık %32 artışla 8.200 km<sup>2</sup>'ye ulaşmıştır. Açık alanlardaki bu artış, özellikle 2025 yılında meydana gelen orman yangınlarının etkisiyle açıklanabilir. 2025 yılında bölgede yaşanan orman yangınları ve arazi tahribatı mekânsal bir izdüşüm olarak değerlendirilmektedir.

**Antropojenik Genişleme (Yerleşim ve Yol):** Yerleşim alanları, 1990 yılında 4.355 km<sup>2</sup> iken 2000 yılında yaklaşık %12 oranında artış göstererek 4.900 km<sup>2</sup>'ye ulaşmış, 2025 yılında ise %33'lük bir artışla 6.200 km<sup>2</sup> ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Yol ağları ise 1990 yılında 2.516 km<sup>2</sup>'den iken 2025 yılına bakıldığında yaklaşık %18 oranında artarak 4.189 km<sup>2</sup>'ye çıkmış. Yerleşim ve ulaşım altyapısındaki bu büyüme, çalışma alanındaki ekosistem parçalanmasının (fragmentasyon) temel nedenidir. Yerleşimdeki bu artış, tarım ve doğal alanlar üzerinde geri dönüşü olmayan bir baskı yaratmaktadır.

Sonuç olarak, Ödemiş Gölçük Gölü ve yakın çevresinde, doğal ve tarımsal alanlardan yapay yüzeylere doğru yönelen belirgin bir arazi kullanım/örtü dönüşümünün gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Bu dönüşüm süreci; gölün hidrolojik dengesi, su kalitesi ve biyolojik çeşitliliği üzerinde baskı

oluşturarak ekosistemin bütüncül işleyişini tehdit etmektedir. Söz konusu bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler önem kazanmaktadır:

- Havza ölçeğinde bütüncül bir planlama yaklaşımı benimsenmeli; arazi kullanım kararları ekolojik eşik değerler dikkate alınarak yeniden düzenlenmelidir.
- Göl ve yakın çevresinde koruma-kullanma dengesi gözetilerek yapılaşma baskısı sınırlandırılmalı, özellikle hassas zonlarda koruma statüsü güçlendirilmelidir.
- Su bütçesinin sürdürülebilirliği için yüzey ve yeraltı su kaynakları izlenmeli ve yönetimi entegre bir sistem çerçevesinde ele alınmalıdır. Su seviyeleri ve su kullanımı düzenli olarak izlenmelidir; gölün hidrolojik dengesinin korunabilmesi için havza genelinde bütüncül su yönetimi planları oluşturulmalıdır. Ayrıca su döngüsünü destekleyen doğal süreçlerin (infiltrasyon ve yüzey akışı kontrolü) korunması büyük önem taşımaktadır.
- Doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin analizi yapılmalı, Gölcük ve çevresindeki yerleşimler belirlendikten sonra peyzaj karakteristikleri ortaya konulmalıdır (Kalaycı ve Birişçi, 2019). Göl ve yakın çevresinde koruma-kullanma dengesi gözetilerek yapılaşma baskısı sınırlandırılmalı, özellikle hassas zonlarda koruma statüsü güçlendirilmelidir.
- Yangınlardan etkilenen bölgelerde ekolojik restorasyon çalışmaları yapılmalıdır; bu süreçte yerel ve kuraklığa dayanıklı bitki türleri tercih edilerek çok katmanlı bitkilendirme yöntemleri uygulanmalıdır. Böylece hem mikroklimatik dengenin sağlanması hem de ekosistem direncinin artırılması saplanabilir (Karimi & Birişçi, 2024).
- Yerleşim alanlarında içindeki boş ve hasar görmüş alanlar, plansız yapılaşma yerine ekolojik tampon bölgeleri, yeşil altyapı sistemleri ve geçirgen yüzeyler olarak değerlendirilmelidir. Bu alanlar suyun tutulması, yüzey akışının azaltılması ve kentsel ısı adası etkisinin azaltılması için işlevsel hale getirilmelidir.
- Yerleşim alanları başkaları için rant aracına dönüşmeden önce daha yaşanabilir hale getirilmesi için değerlendirilmesi gereken parametreleri ve peyzaj mimarlığı uygulamalarında dikkate alınması gereken ölçütler belirtilmelidir (Kalaycı & Birişçi, 2019).

- Tarım alanlarının korunması için arazi kullanım kararları yeniden gözden geçirilmeli; tarım ve yerleşim alanları arasındaki sınırlar net bir şekilde belirlenmelidir. Ayrıca su kaynaklarını koruyan, tuzluluk riskini azaltan ve iklim değişikliğine uyum sağlayacak tarımsal uygulamalar, su verimliliğini artıran yöntemler (damla sulama vb.) teşvik edilmeli, kimyasal girdi kullanımı kontrol altına alınarak su kalitesi üzerindeki olumsuz etkiler azaltılmalıdır.
- Ekosistem temelli yaklaşımlar doğrultusunda, doğal bitki örtüsünün korunması ve rehabilitasyonu sağlanarak biyolojik çeşitliliğin sürekliliği desteklenmelidir. Bu amaçla tek katmanlı bitkilendirme yerine; üst, orta ve alt katmandan oluşan çok katmanlı bitki örtüsü yaklaşımı benimsenmelidir. Bu yapı karbon depolama, biyolojik çeşitlilik, erozyon kontrolü ve mikro klima düzenleme gibi ekosistem hizmetlerini artırarak daha sürdürülebilir alanların oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır (Birişçi, 2025).
- İklim değişikliğinin olası etkileri dikkate alınarak uyum stratejileri geliştirilmeli ve uzun dönemli izleme çalışmalarıyla desteklenmelidir.
- Uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) temelinde yapılan izleme çalışmaları, düzenli aralıklarla güncellenmeli ve arazi kullanımındaki değişimler sürekli olarak takip edilerek planlama süreçlerine entegre edilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Ankaya, F. & Pirlı, A., 2020. The Importance Of Ornamental Plants In Erosion Control. Chapter 13. Çıĝ, A. (Ed.). Ornamental Plants in Different Approaches. 265-302 pp. ISBN: 978-625-7687-07-2. Iksad Publications
- Atıl, A., Gülgün, B., & Yörük, İ., 2005. Sürdürülebilir Kentler ve Peyzaj Mimarlığı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42(2), 215-226.
- Ayhan, E., Karşlı, F. & Tunç, E., 2003. Uzaktan algılanmış görüntülerde sınıflandırma ve analiz, Harita Dergisi, 70 (130): 32-46.
- Bhuvaneswari, K., Dhamocharan, R. & Radhakrishnan, N., 2011, Remote sensing in extraction of information on coastal environment and land use features, Pullicat Lake, India. International Journal of Earth Sciences and Engineering, 4(2): 875–881.
- Bilgiliöĝlu, B.B., 2015. Uzaktan algılanmış görüntülerden faydalanılarak obje tabanlı sınıflandırma yöntemi ile kent merkezlerindeki detayların çıkarımı., Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim Dalı (Yayınlanmamış YL Lisans Tezi), Aksaray, 79 s.
- Birişçi, T., 2025. Muson ormanlarının katmanlı yapısı ve ekolojik işlevlerinin Akdeniz bitki örtüsüne adaptasyonu. İçinde Peyzaj ve Kentler 2025 Çalışmaları, Ed. K. Karaman & B. Gülgün, (131–147), İksad Yayınları.
- Blaschke, T. & Strobl, J., 2001, What’s wrong with pixels? Some recent developments interfacing remote sensing and GIS. GIS – Zeitschrift für Geoinformationssysteme, 6: 12–17.
- Blaschke, T., 2010, Object based image analysis for remote sensing. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 65: 2–16.
- Congalton, R.G. & Green, K., 2008, Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices. CRC Press, Boca Raton, 183 pp.
- Congalton, R.G., 1991, A review of assessing the accuracy of classifications of remotely sensed data. Remote Sensing of Environment, 37: 35–46.
- Doygun, H. & S. Berberoglu, 2001. Kıyı alanlarında sürdürülebilir yönetim modeli önerisi. Türkiye Kıyıları'01- Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları III. Ulusal Konferansı Bildirileri Kitabı. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.s. 11-20.

- Elvan, O.D. & Birben, Ü., 2021, Analysis of the Ramsar Convention's effectiveness on the Turkish legislation and judicial decisions. *Wetlands*, 41(35): 2–11.
- Erdem, O., 2007, Sulak alan yönetim planlaması rehberi. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müd. – Kuş Araşt. Derneği Yayını, Ankara, 156 s.
- Euliss, N.H., Mushet, D.M., Newton, W.E., Otto, C.R., Nelson, R.D., LaBaugh, J.W. & Rosenberry, D.O., 2014, Placing prairie pothole wetlands along spatial and temporal continua to improve integration of wetland function in ecological investigations. *Journal of Hydrology*, 513: 490–503.
- Foody, G.M., 2002, Status of land cover classification accuracy assessment. *Remote Sensing of Environment*, 80(1): 185–201.
- Frohn, R.C., Reif, M., Lane, C. & Autrey, B., 2009, Satellite remote sensing of isolated wetlands using object-oriented classification of Landsat-7 data. *Wetlands*, 29: 931–941.
- Google Earth, 2025. Gölcük Gölü, Ödemiş/İzmir konum görüntüsü. Erişim tarihi: 25 Eylül 2025, <https://earth.google.com>
- IPCC, 1996, *Climate change 1995: the science of climate change*. Cambridge University Press, New York, 572 pp.
- Jensen, J.R., 2005, *Introductory digital image processing: a remote sensing perspective*. Prentice Hall, New Jersey, 526 pp.
- Kaçmaz Akkurt, G. & Şemsiyeci, S., 2022. Küresel Yok Oluş Krizinde Kentlerde Biyolojik Çeşitliliğe Duyarlı Yaklaşımlar. 213-236 Yazıcı, K. (Ed.). *Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış*. ISBN: 978-625-367-456-4. Iksad Yayınevi
- Kaçmaz, G., 2021. İklim Değişikliği ile Mücadelede Doğa Temelli Çözümler. *PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi*, 3(2), 82-92.
- Kalaycı, Önaç, A. & Birişçi, T., 2019. Transformation of urban landscape value perception over time: a Delphi technique application. *Environ. Monit. Assess* 191(12): 741
- Karimi, S. & Birişçi, T., 2025. Terkedilmiş kırsal yerleşimlerin geri kazanılması: Ödemiş Lübbey Köyü örneği. 273- 291. Yazıcı, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler 2024 Çalışmaları*. ISBN: 978-625-367-745-9, Iksad Yayınevi.
- Kavzaoğlu, T. & Çölkesen, İ., 2010. Karar ağaçları ile uydu görüntülerinin sınıflandırılması: Kocaeli örneği. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2(1): 36–45.

- Klemas, V., 2013. Using remote sensing to select and monitor wetland restoration sites: an overview. *Journal of Coastal Research*, 29(4): 958–970.
- Korkanç, S.,Y 2004, Sulak alanların havza sistemi içindeki yeri. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 6(6): 117–126.
- Landis, J. R., & Koch, G. G., 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lillesand, T.M., Kiefer, R.W., & Chipman, J.W., 2015. Remote sensing and image interpretation (7. Baskı). John Wiley & Sons, New York, 768 s.
- Marangoz, A.M., Oruç, M. & Büyüksalih, G., 2004. Object-oriented image analysis and semantic network for extracting the roads and buildings from IKONOS pan-sharpened images. *ISPRS 2004 Annual Conference (19–23 Temmuz 2004, İstanbul)*, Cilt XXXV, Part B3, 4 s.
- McFeeters, S. K., 1996. The use of the normalized difference water index (NDWI) in the delineation of open water features. *International Journal of Remote Sensing*, 17: 1425–1432.
- Mitsch, W.J. & Gosselink, J.G., 1993. *Wetlands* (2. Baskı). Van Nostrand Reinhold, New York, 722 pp.
- Ozesmi, S.L. & Bauer, M.E., 2002. Satellite remote sensing of wetlands. *Wetlands Ecology and Management*, 10: 381–402.
- Pirli, A., Pirli D., Gönen, M. & Gülgün, B., 2023. Kent ve Su İlişkisinin Belgesel Filmlerde Temsili: “Asfaltın Altında Dere Var!” Belgesel Filmi Örneği. Yazıcı, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler ‘2023 Çalışmaları’*. 3-41 pp. ISBN: 978-625-367-034-4. Iksad Publications
- Pirli, D. & Gülgün, B., 2025. Kültürel Ekosistem Olarak Kentsel Açık Yeşil Alanlar: Film Festivallerinin Sosyo–Mekânsal ve Ekolojik Performansı. Karaman, K. & Gülgün B. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler ‘2025 Çalışmaları’*. 103-130 pp. ISBN: 978-625-378-413-3. Iksad Publications
- Pirli, D., 2020. Dijital Kültürde Hareketli Görüntünün Yeri: Hareketli Görüntü Örnekleriyle İçerik Yakınsaması. A. F. Parsa ve E. Akçora As (Eds.), *Dijital İmgeler Evreni*. s. 69-90. ISBN 978-975-553-764-1. Doruk Yayınları.
- Richards, J.A. & Jia, X., 2006, *Remote sensing digital image analysis*. Springer, Berlin, 454 pp.

- Schiewe, J., Tufte, L. & Ehlers, M., 2001, Potential and problems of multi-scale segmentation methods in remote sensing. *GeoBIT/GIS*, 6: 34–39.
- Shaban, M.A. & Dikshit, O., 2001, Improvement of classification in urban areas by the use of textural features: the case study of Lucknow city, Uttar Pradesh. *International Journal of Remote Sensing*, 22(4): 565–593.
- Shackelford, A.K. & Davis, C.H., 2003, A combined fuzzy pixel-based and object-based approach for classification of high-resolution multispectral data over urban areas. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 41(10): 2354–2364.
- Song, C.C., 2003. Influence of global climate change on wetlands. *Wetland Science*, 1(2): 122–127.
- USGS, 2025, Earth Explorer User Guide. (Erişim tarihi: 25 Eylül 2025) <https://earthexplorer.usgs.gov>
- Yazici K, Gülgün B. & Ankaya F., 2017. Examination of Landscape Scenery Areas and Activities A Case Study in Van Province of Turkey. *Karabuk Univ. J. Ins. Social Sci.*, (3), 168–176.
- Yazici, K., Gülgün Aslan, B., Balık, G., & Aktaş, E., & Ankaya, F., 2018. The Plant Design Criteria for Sustainable Universal Design by Considering The Principles of Gestalt. *The Most Recent Studies in Science and Art* (pp.584-596), Ankara: Gece Publishing.
- Yazici, K., & Gülgün, B., 2021. The alternatives use of aquatic plants in geopark within approach landscape ecology. *Environment Development And Sustainability* , vol.23, no.3, 4086-4102.
- Yazıcı K. & Pirli, A., 2022. Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Rekreatiyonel Potansiyelinin Belirlenmesi, *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1), 11-23.



# BÖLÜM 7

## ÜNİVERSİTELERDE PEYZAJ MİMARLIĞI AKADEMİSYENLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIM DÜZEYLERİ: BİR DURUM ANALİZİ

Prof. Dr. | Nalan DEMİRCİOĞLU<sup>1</sup>

Yük. Lis. | Öğr. Zeynep SOYSAL<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355197>



<sup>1</sup> 1Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum/Türkiye, nalandemircioglu25@hotmail.com: 0000-0002-4871-1579

<sup>2</sup> Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum/Türkiye, zeynepysl2@gmail.com - 0009-0009-5292-1200



## GİRİŞ

Günümüzde kentleşme, nüfus artışı ve hızla değişen çevresel koşullar, doğal ve yapay çevre arasındaki ilişkinin yeniden ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Bu süreçte peyzaj mimarlığı disiplini; doğal kaynakların korunması, sürdürülebilir çevrelerin oluşturulması ve insan yaşam kalitesinin artırılması açısından önemli bir rol üstlenmektedir. Peyzaj mimarlığı, doğal, kültürel ve sosyal bileşenleri bütüncül bir yaklaşımla değerlendiren; planlama ve tasarım süreçlerinde çevresel sürdürülebilirliği sağlamayı amaçlayan disiplinler arası bir alan olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarında doğal kaynakların korunması, rekreasyonel kullanım olanaklarının geliştirilmesi ve kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesi temel hedefler arasında yer almaktadır (Demir ve Bulut, 2016; Güngör, Demir ve Polat, 2016).

Teknoloji, insanlık tarihinin her döneminde toplumsal dönüşümleri etkileyen önemli bir unsur olmuş ve özellikle son yüzyılda bilimsel gelişmelerle birlikte daha da hız kazanmıştır. Teknoloji, başlangıçta doğal kaynakların basit araçlarla kullanılmasıyla başlayıp, bilgisayar ve internetin yaşamımıza girmesiyle vazgeçilmez bir hale gelmiştir. Teknolojinin hayatımıza dahil olmasıyla, günlük yaşamda gerçekleştirdiğimiz pek çok işlem daha hızlı hale gelmiştir. Günümüzde teknoloji, hayatımızın her köşesinde yer almakta ve etkisini sürekli hissettirmektedir. Akıllı sistemlerden, yenilenebilir malzemelere kadar geniş bir yelpazede kullanılan teknoloji, her alanda kendine özgü dinamiklerle gelişmeye ve yenilenmeye devam etmektedir.

Teknoloji geçmişteki gelişmelerin birikimiyle bugünü şekillendirirken, aynı zamanda geleceği de yönlendirmektedir. Bulunduğu döneme biçim verdiği gibi, aynı zamanda o dönemi de temsil etmektedir. Örneğin, klasik çağda bireyin ön plana çıkışı, Romalıların güç arzusu veya Orta Çağ'daki dinsel akımlar, büyük mühendislik yapılarında teknolojinin gerçek doğasını yansıtmıştır. Teknoloji, yalnızca işlevsel bir araç olmanın ötesinde, anlam taşıyan ve bağımsız bir varlık kazanabilen bir yapıya sahiptir. Bu nedenle pek çok tasarımcı, bu tür oluşumları "teknoloji mi yoksa mimarlık mı?" şeklinde tanımlamakta zorlanmıştır (Conrads, 1991).

XXI. yüzyılda teknoloji, yaşam biçimimizi köklü bir şekilde değiştiren ve her yönüyle hayatımıza entegre olan en güçlü etken haline gelmiştir. Artık insanlar, bilgisayar teknolojilerini daha fazla kullanmakta, elektronik

postalarını hızlı bir şekilde kontrol etmekte ve mobil cihazlarla hemen hemen tüm işlemleri tek tuşla gerçekleştirebilmektedir. Bu sayede teknoloji, günlük yaşamı kolaylaştırarak tüketim gücünü artırmaktadır. Ayrıca, teknolojinin sanatta ve bilimdeki etkisi de giderek belirginleşmekte ve XXI. yüzyılda hızla gelişen bilgi teknolojileri her alanda etkisini göstermektedir. Yeni uygulama tekniklerinin ve biçimlerin geliştirilmesi, teknolojinin daha da ilerlemesine olanak tanımaktadır. Bu gelişmeler, tasarımcılara yaratıcılıklarını en iyi şekilde kullanabilme fırsatı sunmaktadır. Geçmişten günümüze kadar gelişimini sürdüren teknoloji kavramı, artık daha net ve anlaşılır bir düzeye gelmiş olup, bu netlik sayesinde kullanım yoğunluğu doğru orantılı olarak artmıştır (Cankurt, 2019).

Teknolojinin bu kadar derinlemesine etkisi, sadece günlük yaşamı değil, aynı zamanda insanın düşünme, üretme ve yaratma biçimlerini de dönüştürmektedir. İnsanlar, yeni teknolojik araçlar sayesinde daha önce hayal edemedikleri çözümleri ve yenilikleri hayata geçirebilmekte, yaratıcılıklarını daha verimli bir şekilde ifade edebilmektedir. Teknoloji, yaşamımıza önemli kolaylıklar sunarken, bireylerin kişisel ihtiyaçlarında da değişimlere yol açmaktadır. Bu değişimler, bireylerin davranışlarını etkileyerek toplumsal dinamikleri şekillendirmektedir (Putilov vd., 2020). Farklı alanlarda ve toplumun çeşitli katmanlarında meydana gelen teknolojik gelişmeler, eğitim sistemini de doğrudan etkilemektedir. Bilgiye olan ihtiyacın artması, öğrenme süreçlerinin daha verimli hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bireysel farklılıklar, öğrenme becerileri ve eğitim ortamları göz önüne alındığında, eğitimciler daha etkili öğrenme deneyimleri sunabilmek için teknolojiden yararlanmaktadır (Dickinson ve Bass, 2020).

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişim, toplumu ve eğitim anlayışını da etkileyerek çağdaş eğitim hedeflerine yönelmiştir (Turvey ve Pachler, 2020). Eğitimde teknolojinin kullanımı, öğrenme süreçlerini daha etkili ve erişilebilir hale getirirken, bireylerin bilgiye daha hızlı ulaşmasını ve etkileşimli öğrenme ortamlarında yer almasını sağlamaktadır (Ertmer, 1999; Ng'ambi, 2013). Teknolojinin eğitim süreçlerine entegrasyonu, öğrencilerin öğrenme becerilerini geliştirmek ve öğretim yöntemlerini modernleştirmek açısından da büyük bir önem taşımaktadır (Elvan ve Mutlubaş, 2020). Teknolojinin eğitime entegrasyonu, sadece bireysel öğrenme deneyimlerini geliştirmekle kalmamış,

aynı zamanda öğretim süreçlerinde pedagojik yeniliklerin ortaya çıkmasına olanak tanımıştır (Turvey ve Pachler, 2020).

Günümüzde eğitimde kullanılan teknolojiler, bireysel öğrenme deneyimlerini zenginleştirmenin yanı sıra, küresel bilgi erişimini mümkün kılan araçlar sunmaktadır (Koç ve Albayrak, 2020). Eğitimde teknolojinin kullanımı, akademisyenlerin modern öğrenme ortamlarından yararlanmalarını sağlarken, öğrencilerin derse olan dikkatini artırmada da önemli bir rol oynamaktadır. Pek çok ülke, eğitim sistemlerini iyileştirmek amacıyla teknoloji alanına yatırımlar yapmaktadır (Strycker, 2020). Teknolojiyi anlamak ve eğitim bağlamında değerlendirebilmek için bazı bilim insanları, onu farklı açılardan tanımlamıştır.

McDermott (1981), teknolojiyi teknik bir inceleme ve kontrol aracı olarak tanımlarken, Simon (1983) onu doğa üzerinde üstünlük sağlamayı amaçlayan disiplinler arası bir ölçüt olarak değerlendirmiştir (Tuncay, 2018). Saetler (1968) ise teknolojiyi yalnızca makine kullanımıyla sınırlamayıp, davranış bilimi ile öğretim teknolojileri arasındaki ilişki olarak görmüştür. James Finn (1960) ise teknolojiye, sadece makine kullanımından ibaret olmayan; süreçler, sistemler, kontrol mekanizmaları ve yönetim yoluyla insan ve eşya kaynaklı problemlere çözüm üreten bir yaklaşım olarak bakmaktadır (Elvan ve Mutlubaş, 2020).

Rickover (1970), ise bilim ve teknolojiyi karıştırmamak gerektiğini vurgulayıp; bilimi, olayları gözlemleyerek doğru bilgiyi ortaya çıkaran bir sistem, teknoloji ise bilimin insanın zihinsel ve fiziksel yönlerini güçlendirerek üstün aletler geliştirmeyi amaçlayan bir yapı olarak tanımlamıştır (Alpar vd., 2007). Teknolojinin eğitim ve mesleki süreçlerdeki rolünü anlamak, bu süreçlere uygun çözümler geliştirmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Eğitim teknolojilerinin tarihsel süreçteki gelişimini inceleyen Saetler (1968), teknolojiyi öğretim yöntemleriyle ilişkilendirerek, yenilikçi öğrenme ortamlarının önemini vurgulamıştır. Benzer şekilde, Simon (1983), teknolojiyi disiplinler arası bir araç olarak değerlendirerek, doğaya hakim olma ve tasarım süreçlerini yeniden şekillendirme üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Ertmer (1999) ise, eğitim sistemlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılabilmesinin önündeki engelleri kaynak yetersizliği ve öğretmenlerin olumsuz düşünceleri olarak belirtmiştir.

Bu bağlamda, öğrencilerle yapılan çalışmalar, teknolojinin öğrenme üzerindeki etkisini detaylı bir şekilde ele almıştır. Örneğin, Dickinson ve Bass (2020) tarafından yapılan araştırmalar, öğrencilerin teknolojiyle bireysel öğrenme süreçlerini optimize edebildiğini ve bilgiye erişimlerini kolaylaştırdığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Putilov vd. (2020), öğrencilerin teknolojiyi hem akademik hem de sosyal becerilerini geliştirmek için nasıl kullandığını incelemiş ve teknoloji destekli eğitim ortamlarının önemini vurgulamıştır.

Teknoloji, eğitim süreçlerini dönüştürerek öğretim ve öğrenme biçimlerini daha verimli, erişilebilir ve etkileşimli hale getirmektedir. Teknolojinin rolü, sadece bilgiye erişimle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda akademisyenlerin ve öğrencilerin öğretim süreçlerini daha dinamik ve etkili bir şekilde yönetmelerini sağlayan birçok araç ve yöntem sunmaktadır.

Teknoloji sayesinde öğrenciler, ders materyallerine ve öğretmenlerinin kaynaklarına istedikleri zaman ve mekânda erişebilmektedir. Bu, öğrenme sürecini daha esnek ve erişilebilir hale getirmektedir. Teknoloji, öğrencilere yaratıcı projeler yapma, problem çözme becerilerini geliştirme ve motivasyonlarını artırma fırsatları tanımaktadır. Ayrıca, çevrimiçi seminerler ve eğitimler sayesinde, öğrenciler dünya çapındaki uzmanlarla etkileşime girme şansı bulmaktadır.

Değişen teknoloji, küresel ekonomik koşullar ve yeni dünya düzeni dikkate alındığında, öğrencilerin bu düzene uyum sağlamasında teknolojik araç ve gereçler önemli bir rol oynayacaktır. Yaşam boyu eğitim felsefesi, öğrencilere teknolojik araçlar ve gereçler aracılığıyla etkili bir şekilde aktarılabilir (Elvan ve Mutlubaş, 2020).

Teknolojinin akademik çalışmalarda kullanımı, özellikle akademisyenler açısından, araştırma süreçlerinin hızlanmasını, verilerin daha sistematik bir şekilde işlenmesini ve bilimsel çıktılarının doğruluğunun artırılmasını sağlamaktadır (Ertmer, 1999; Ng'ambi, 2013). Bilgi teknolojileri, akademisyenlerin literatür taramalarını hızlandırmak, büyük veri analitiği ile geniş çaplı veri setleri üzerinde çalışmak ve eğitimde dijital platformları etkin bir şekilde kullanmak gibi birçok alanda büyük avantajlar sunmaktadır (Turvey ve Pachler, 2020; Dickinson ve Bass, 2020). Özellikle yapay zeka, büyük veri, sanal gerçeklik (VR) ve coğrafi bilgi sistemleri (GIS) gibi teknolojilerin akademisyenler tarafından kullanımı, akademik üretkenliği artırmakta ve farklı

disiplinlerde yenilikçi yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Larranaga vd., 2019; Wang, 2018).

Geleneksel akademik yöntemler genellikle zaman alıcı ve manuel işlemlere dayalı olup, bu durum akademisyenler için araştırma süreçlerinde verimlilik kaybına neden olabilmektedir. Buna karşılık, teknolojik araçlar sayesinde sistematik veri analizi, otomatikleştirilmiş literatür taramaları ve bilimsel iş birlikleri daha etkin hale gelmektedir (Mora, 2013; Hendry, 2016). Örneğin, yapay zeka destekli akademik veri tabanları, akademisyenlerin ilgili literatüre daha hızlı ulaşmasını sağlarken, VR gibi teknolojiler bilimsel deneylerin sanal ortamda modellenmesini mümkün kılmaktadır (Hammel, 2016; Wang, 2019). Ayrıca, bulut tabanlı akademik yazılımlar, araştırmacıların farklı lokasyonlardan veri paylaşmasını ve iş birliği yapmasını kolaylaştırmaktadır (Stefanoni, 2015; Strycker, 2020).

Akademisyenlerin teknolojiyi nasıl kullandıkları konusunda yapılan araştırmalar, dijital araçların kullanım oranlarının akademik disiplinlere göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, mühendislik ve doğa bilimleri alanlarında büyük veri analiz araçları, yapay zeka destekli modellemeler ve simülasyon yazılımları yaygın bir şekilde kullanılmaktayken, sosyal bilimler alanında dijital kütüphaneler, anket platformları ve veri görselleştirme araçları ön plandadır (Curčić, 2018; Rogers, 2012). Eğitimde ise, dijital öğrenme platformları ve uzaktan eğitim yazılımları, akademisyenlerin ders materyallerini öğrencilerle daha etkin bir şekilde paylaşmasına ve eğitim süreçlerini dijitalleşirmesine olanak tanımaktadır (Turvey ve Pachler, 2020).

Teknolojinin kullanımı, akademik dünyada önemli bir dönüşüm yaratmaktadır. Bu dönüşüm, akademisyenlerin iş süreçlerinde de önemli avantajlar sağlamaktadır. Eğitim ve araştırma alanlarında verimliliklerini artırarak, ders materyallerine ve kaynaklara her yerden erişim imkânı sunmaktadır. Bu da, akademisyenlerin zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde çalışabilmelerini sağlar.

İletişim ve iş birliğini kolaylaştıran teknolojik araçlar, çevrimiçi toplantılar ve platformlar sayesinde akademisyenlerin diğer öğretim üyeleri ve öğrencilerle etkili bir şekilde etkileşimde bulunmalarını sağlar.

Teknoloji, kısa vadede akademisyenlere ders taslağı oluşturma sürecinde yardımcı olurken, uzun vadede ise öğretim programlarının sistematik bir

şekilde düzenlenmesine, değerlendirilmesine ve sürekli olarak geliştirilmesine önemli katkılar sağlar (Elvan ve Mutlubaş, 2020).

Özellikle COVID-19 pandemisi sürecinde akademisyenlerin teknolojiye olan bağımlılığı önemli ölçüde artmıştır. Pandemi dönemi, dijital eğitim platformlarının kullanımını zorunlu hale getirmiş, akademik konferansların çevrimiçi ortama taşınmasını sağlamış ve uzaktan araştırma iş birliklerinin yaygınlaşmasına yol açmıştır (Putilov vd., 2020; Wang, 2018). Bu dönemde yapılan çalışmalar, akademisyenlerin büyük çoğunluğunun dijital teknolojileri kullanma konusunda başlangıçta zorluk yaşadığını ancak zamanla bu teknolojileri akademik faaliyetlerine entegre ettiğini göstermektedir (Dickinson ve Bass, 2020). Bunun yanı sıra, dijital becerilerin gelişmesi, akademisyenlerin bilimsel üretkenliğini artırarak uluslararası iş birliklerinin önünü açmıştır (Ng'ambi, 2013).

Teknolojinin akademik araştırmalarda kullanımına yönelik bir diğer önemli konu, etik ve güvenlik meseleleridir. Akademik çalışmalarda kullanılan dijital veri tabanlarının güvenliği, akademisyenlerin kişisel verilerinin korunması ve yapay zeka destekli araçların bilimsel süreçlerde etik kurallar çerçevesinde kullanılması gerekmektedir (Mora, 2013; Hendry, 2016). Özellikle büyük veri ve yapay zeka tabanlı analizler kullanılırken, bilimsel tarafsızlığın korunması ve yanlış yorumlamaların önüne geçilmesi büyük önem taşımaktadır (Hammel, 2016; Wang, 2019). Bunun yanı sıra, akademisyenlerin dijital araçları kullanırken etik kurallara uygun hareket etmesi, bilginin doğruluğunu sağlamak açısından kritik bir konudur (Stefanoni, 2015; Strycker, 2020).

Gelişen yazılım ve donanım teknolojileri, peyzaj mimarlığına her geçen gün yeni bir boyut kazandırmaktadır. Geleneksel el çizimleri yerine bilgisayar teknolojisinin kullanımı yaygınlaşmakta ve tasarım süreçlerini dönüştürmektedir (Zor, 2006). Bilgisayar destekli tasarım, peyzaj çalışmalarının temelini oluşturmuş ve saatler süren çizim süreçlerini dakikalar içinde tamamlanabilir hale getirmiştir. Bu teknoloji, hata payını en aza indirirken insan gücünden tasarruf edilmesini de sağlamaktadır. Ayrıca, peyzaj tasarımlarının kolayca değiştirilip çoğaltılabilmesi, önemli bir avantaj sunmaktadır (Uğur ve Özgür, 2003).

Peyzaj mimarlığı gibi görsel tasarım odaklı disiplinlerde teknolojinin etkisi daha belirgindir. Geleneksel el çizimlerinin yerini bilgisayar destekli

tasarım (CAD), 3D modelleme, sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi yenilikçi teknolojiler almıştır. Bu araçlar, tasarım süreçlerini hızlandırmanın yanı sıra görselleştirme kalitesini artırarak paydaşlarla etkili iletişim kurma imkanı sunmaktadır (Cankurt, 2019). Ancak, bu teknolojilerin benimsenmesi sürecinde maliyet, teknik altyapı eksiklikleri ve eğitim ihtiyaçları gibi engellerle karşılaşmaktadır (Strycker, 2020; Ege ve Altındağ, 2018). Bu bağlamda, peyzaj mimarlığı alanında teknolojinin kullanımını artırmaya yönelik akademik yaklaşımlar ve çözüm önerileri önem kazanmaktadır.

Teknolojinin peyzaj mimarlığında kullanımı da giderek yaygınlaşmaktadır. Günümüzde coğrafi bilgi sistemleri (GIS), bilgisayar destekli tasarım (CAD), uzaktan algılama (RS) ve sanal gerçeklik (VR) gibi teknolojiler, 3ds Max, SketchUp, Photoshop, Vektorworks Landmark, Maya, Lumion, Realtime Landscape, Morpholio Trace, Sun Seeker, SketchBook ve Shapr3D gibi mobil uygulamalar, Structure Studios sanal gerçeklik ortamları peyzaj tasarım ve planlama süreçlerinde önemli roller üstlenmektedir (Özdemir, 2008; Yılmaz, 2011; Cankurt, 2019). Özellikle CBS ve uzaktan algılama teknolojileri, mekânsal analizlerin daha hassas yapılmasını sağlamakta, sürdürülebilir planlama yaklaşımlarına destek vermektedir (Uğur ve Özgür, 2003). Ayrıca, VR ve artırılmış gerçeklik (AR) araçları, tasarımcıların projelerini üç boyutlu ortamda sunmalarına ve müşterilerle daha etkileşimli çalışmalara olanak tanımaktadır (Olgun ve Yılmaz, 2014). Bu gelişmeler, peyzaj mimarlığında karar alma süreçlerini iyileştirerek, daha verimli ve ekolojik açıdan sürdürülebilir tasarımlar yapılmasını sağlamaktadır.

Günümüzde peyzaj tasarımı, teknoloji ile iç içe geçmiş bir hâle gelmiştir. Tasarımların neredeyse her aşamasında kullanılan teknoloji, birçok avantaj sağlayarak vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Peyzaj mimarlığı eğitimi gören kişilerin teknoloji ile yakından ilgilenmeleri büyük önem taşımaktadır. Cankurt (2019), çalışmasında Türkiye ile dünyada peyzaj tasarımında kullanılan teknolojik yöntemlere odaklanmıştır. Tasarımda teknoloji kullanımının hem maliyet hem de zaman açısından tasarruf sağladığı belirtilmiştir. Teknolojinin peyzaj tasarımına entegrasyonunun artırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Peyzaj planlama çalışmalarında doğal alanların rekreasyon potansiyelinin belirlenmesi ve bu alanların sürdürülebilir kullanımının

sağlanması önemli bir araştırma konusudur. Özellikle milli parklar, tabiat parkları ve rekreasyon alanlarının kullanım potansiyelinin ortaya konulması; ziyaretçi yönetiminin planlanması ve sürdürülebilir kullanım stratejilerinin geliştirilmesi açısından önemli veriler sunmaktadır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar, doğal alanların rekreasyonel potansiyelinin belirlenmesinde bilimsel yöntemlerin kullanılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Günümüzde coğrafi bilgi sistemleri (CBS), uzaktan algılama teknikleri, mekânsal veri analizleri ve dijital modelleme araçları bu süreçlerde yaygın olarak kullanılmakta; rekreasyon alanlarının potansiyelinin daha doğru analiz edilmesine ve planlama kararlarının bilimsel verilere dayalı olarak geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Demir ve Caner, 2018; Rüzgar, Demir ve Koçak, 2023; Demir ve Caner, 2021; Demir ve Akti, 2024).

Son yıllarda peyzaj mimarlığı disiplininde dijital teknolojilerin kullanımının artması, tasarım süreçlerinin daha yenilikçi yöntemlerle yürütülmesine olanak sağlamıştır. Bilgisayar destekli tasarım teknikleri, üç boyutlu modelleme araçları ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, peyzaj tasarım projelerinin görselleştirilmesini ve değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle artırılmış gerçeklik teknolojileri, tasarım alternatiflerinin gerçek çevre koşulları içinde değerlendirilmesine imkân tanıyarak kullanıcı deneyiminin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Demir ve Caner, 2021; Demir ve Akti, 2024; Demir ve Özmisir, 2025).

Bu bağlamda, peyzaj mimarlığında teknolojinin kullanımı hem eğitimi hem de profesyonel uygulamaları dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, teknolojinin peyzaj mimarlığı eğitimine entegrasyonunu, akademisyenlerin teknolojiye yönelik tutumlarını ve bu araçların eğitim süreçlerine etkisini inceleyerek, alandaki mevcut durum ve gelecekteki ihtiyaçlara ışık tutmayı amaçlamaktadır. Özellikle, teknolojinin öğrenme süreçlerine etkisi, karşılaşılan zorluklar ve bu alanda geliştirilebilecek stratejiler, çalışmanın temel odak noktalarını oluşturmaktadır.

Bu çalışma kapsamında; Türkiye'deki farklı üniversitelerde peyzaj mimarlığı bölümlerinde görev yapan akademisyenlerin teknolojiye verdikleri önemin ve kullanım düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, akademisyenlerin mesleki yaşamlarında teknolojinin rolünü ve etkisini daha iyi anlamayı hedeflemektedir.

Bu kapsamda oluşturulan çalışmanın alt soruları aşağıda verilmiştir.

- Peyzaj Mimarlığı Akademisyenlerin demografik bilgilerinin teknoloji kullanım düzeyine etkisi var mıdır?
- Akademisyenler hangi teknolojileri kullanmakta, bu teknolojileri hangi amaçlarla ve ne sıklıkla kullanmaktadırlar?
- Teknolojinin akademisyenlerin çalışmalarına etkisi nedir?
- Akademisyenlerin teknoloji kullanımına yönelik aldıkları eğitimler yeterli midir?
- Akademisyenlerin teknoloji ile ilgili geleceğe yönelik görüşleri nelerdir?

## 2- MATERYAL VE METOD

### 2.1- Materyal

2024 yılı itibarıyla Türkiye'deki 55 üniversitede peyzaj mimarlığı bölümü bulunmaktadır. Bu 55 üniversitenin 42'si doğrudan "Peyzaj Mimarlığı" bölümü olarak anılmakta iken, geri kalan 13 üniversite, bölümü "Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı" olarak isimlendirmektedir. Bu üniversitelerde toplam 420 akademisyen bulunmaktadır.

### 2.2. Metod

Akademisyenlere, eğitim-öğretim sürecinde ve akademik çalışmalarında hangi teknolojileri kullandıklarını, teknolojilere ne derecede yer ayırdıklarını ve gelecekte hangi teknolojilerin daha önemli olacağını belirlemek amacıyla Google Forms aracılığıyla anketler uygulanmıştır. Cochran (1962) tarafından geliştirilen formülden yararlanılarak toplam 202 anket yapılmasına karar verilmiştir (Balci, 2015). Ancak, ankete 127 kişi katılmıştır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot d^2 + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n:Örneklem büyüklüğü, N:Evrendeki birey sayısı

p:İncelenen olayın gözlenme durumu,

q:İncelenen olayın gözlenememe durumu, t:t tablosu değeri (0,05 güven aralığı için 1,96),

d:Örneklem hatası

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı, Ng'ambi (2013) ve Hava (2019) tarafından geliştirilen "Öğrenme ortamlarında Yeni Teknolojiler" anketinden uyarlanmıştır. Anket 7 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik

bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde akademisyenlerin teknoloji kullanımı, üçüncü bölümde akademisyenlerin teknolojiye yönelik tutumları, dördüncü bölümde teknolojinin çalışmaya etkisi, beşinci bölümde teknolojide aldıkları eğitim ve destek, altıncı bölümde geleceğe yönelik görüşler ve yedinci bölümde ise görüş ve öneriler sunulmuştur.

Anketlerin istatistiksel analizinde SPSS 20.0 versiyonu kullanılarak frekans analizi, Chi-Square (Ki-Kare) testi yapılmıştır. Elde edilen veriler ışığında, teknolojinin akademisyenler hayatındaki rolü belirlenmiş ve bu konudaki görüşleri belirlenerek öneriler getirilmiştir. Tablo 1’de çalışmanın iş akış şeması verilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışmanın iş akış şeması

Sıra No	Çalışma Yöntemi İş Akış Şeması
1	Çalışmanın kapsamı ve amacı belirlenmiştir.
2	Literatür taraması gerçekleştirilmiş ve teknolojinin eğitim üzerindeki rolü incelenmiştir.
3	Türkiye’de farklı üniversitelerdeki peyzaj mimarlığı bölümünde görev yapan akademisyen sayısı belirlenmiştir.
4	Anket yapacak kişi sayısı belirlenmiştir.
5	Araştırmanın amacı doğrultusunda, belirlenen akademisyenlerin teknolojiyi kullanma düzeylerini değerlendirmek için çevrim içi veya yüz yüze katılım sağlanabilecek bir anket çalışması düzenlenmiştir.
6	Anket aracılığıyla, akademisyenlerin kullandıkları teknolojiler ve bu teknolojileri kullanım düzeyleri hakkında veri toplanmıştır.
7	Elde edilen veriler SPSS yazılımı ile analiz edilmiştir.
8	Analiz sonucunda teknoloji kullanım düzeylerine göre gruplama yapılacak ve her grup için farklı kullanım alışkanlıkları analiz edilecektir.
9	Araştırma bulgularına göre peyzaj mimarlığı eğitiminde teknolojilerin entegrasyonuna yönelik öneriler geliştirilecektir.

### 3- BULGULAR

Yapılan anketin sonuçları aşağıda verilmiştir.

#### 3.1. Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Tablo 2’de katılımcılara ait demografik bilgiler verilmiştir. Araştırmaya toplamda 127 akademisyen katılmıştır. Tablo 2’de görüldüğü üzere, katılımcıların %60,6’sı kadın, %39,4’i erkektir. Akademik unvan açısından katılımcıların %25,2’i Profesör, %24,4’ü Doçent, %24,4’ü Araştırma görevlisi, %20,5’i Dr. Öğretim üyesi ve %5,5’i Öğretim görevlisidir. Akademisyenlerin çalıştığı yıl açısından katılımcılara bakıldığında, %33,1’lik bir oran 21 yıl ve üzeri deneyime sahiptir.

**Tablo 2:** Katılımcılara ait demografik bilgiler

Değişken	Alt gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	77	60,6
	Erkek	50	39,4
	<b>Toplam</b>	127	100
Yaş	25-34	33	26,0
	35-44	45	35,4
	45-54	37	29,1
	55 ve üzeri	12	9,4
	<b>Toplam</b>	127	100,0
Akademik Unvan	Profesör	32	25,2
	Doçent	31	24,4
	Dr. Öğretim Üyesi	26	20,5
	Öğretim Görevlisi	7	5,5
	Araştırma Görevlisi	31	24,4
<b>Toplam</b>	127	100	
Çalıştığı Yıl	0-5 yıl	17	13,4
	6-10 yıl	26	20,5
	11-15 yıl	24	18,9
	16-20 yıl	18	14,2
	21 yıl ve üzeri	42	33,1
	<b>Toplam</b>	127	100

### 3.2. Katılımcıların Kullandıkları Teknolojiler

Katılımcıların kullandıkları teknolojiler Tablo 3'de verilmiştir. Tablo 3'de görüldüğü üzere, katılımcıların en çok kullandıkları teknoloji CAD yazılımları (%24) iken, en az kullandıkları teknolojiler arasında Simülasyon yazılımları (%4,6) ve Sanal Gerçeklik (VR)/Artırılmış Gerçeklik (AR) uygulamaları (%3,9) ve yer almaktadır. Ayrıca, %8'lik bir kısmı ise diğer teknolojileri kullanmaktadır; bunlar arasında R istatistik, Eye tracking sistemi, İnsansız hava araçları (Drone), İstatistik programları (SAS, SPSS), Photoshop, Corel Draw gibi grafik tasarım yazılımları, Adobe Illustrator, Photoshop, InDesign vb., manuel çizimler ve yerinde bitki tanıma, Envi-met gibi yazılımlar bulunmaktadır.

**Tablo 3:** Katılımcılara kullandıkları teknolojiler

Teknoloji	f	%
CAD Yazılımları (AutoCAD vb.)	104	24
GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) Yazılımları	85	19,6
3D Modelleme Yazılımları (SketchUp, 3ds Max vb.)	73	16,9
Simülasyon Yazılımları	20	4,6
Sanal Gerçeklik (VR)/Artırılmış Gerçeklik (AR) Uygulamaları	17	3,9
Yapay Zekâ Uygulamaları	64	14,8
Mobil Uygulamalar	70	16,2
Diğer	35	8

### 3.3. Katılımcıların Teknolojileri Kullanma Sıklığı

Tablo 4'te katılımcıların teknolojileri ne sıklıkla kullanıldığı verilmiştir. Tablo 4'te görüldüğü üzere, katılımcıların en sık kullandığı yazılımlar arasında CAD yazılımları (%33,9) (f=43), GIS yazılımları (%26,8) (f=34) ve 3D Modelleme yazılımları (%18,9) (f=24) yer almaktadır. Öte yandan, hiç kullanmayanlar arasında en yüksek oranlar, VR/AR uygulamaları (%82,7) (f=105) ve Simülasyon yazılımları (%79,5) (f=101) ile görülmektedir.

**Tablo 4:** Katılımcılara teknolojiyi kullanma sıklığı

Teknoloji	Hiç	Kullanmıyorum	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok Sıklıkla
	Kullanmıyorum	Kullanıyorum	Kullanıyorum	Kullanıyorum	Kullanıyorum	Kullanıyorum
CAD Yazılımları	22	8	26	27	43	
GIS Yazılımları	39	12	25	17	34	
3D Modelleme Yazılımları	52	17	19	15	24	
Simülasyon Yazılımları	101	6	8	3	9	
VR/AR Uygulamaları	105	3	9	5	5	
Yapay Zekâ Uygulamaları	49	14	22	20	22	
Mobil Uygulamaları	36	13	20	23	35	

### 3.4. Katılımcıların Teknolojiyi Kullanma Amaçları

Tablo 5'te ankete katılanların teknolojiyi hangi amaçlarla kullandıkları verilmiştir. Tablo 5'te görüldüğü gibi, katılımcıların büyük bir kısmı teknolojiyi en çok Eğitim/Öğretim (%29,3), Araştırma (%28,5) ve Sunum ve Görselleştirme (%28,0) amaçlarıyla kullanmaktadır.

**Tablo 5:** Katılımcıların teknolojiyi kullanma amaçları

	f	%
Eğitim/Öğretim	120	29,3
Araştırma	117	28,5
Proje Yönetimi	58	14,1
Sunum ve Görselleştirme	115	28,0

### 3.5. Katılımcıların Teknoloji Kullanımında Hangi Kaynaklardan Faydalanyorlar

Tablo 6'te, katılımcıların teknoloji kullanımında hangi kaynaklardan faydalandığı verilmiştir. Tablo 6'te görüldüğü üzere, katılımcıların yaklaşık yarısından fazlası (%57,5) teknolojiyi kendi kendine öğrenen katılımcıların oranı %57,5 iken, diğer katılımcılar (%20,5) ise online kurslar ve webinarlar gibi kaynaklardan faydalandıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 6:** Katılımcıların teknoloji kullanırken faydalandığı kaynaklar

	f	%
Kurum içi eğitimler	7	5,5
Online kurslar ve webinarlar	26	20,5
Mesleki konferanslar ve seminerler	5	3,9
Meslektaşlarla bilgi paylaşımı	13	10,2
Kendi kendine öğrenme	73	57,5

### 3.6. Katılımcıları Teknolojiye Yönelik Tutumları

Tablo 7’da, katılımcıların teknolojiye yönelik tutumları ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar yer almaktadır. Tablo 7’de görüldüğü üzere, katılımcıların yarısından fazlası teknolojinin iş verimliliğini artırdığına (%63,8), eğitim/öğretim süreçlerini geliştirdiğine (%58,3) ve mesleki rekabet gücünü artırdığına (%63) dair görüşlere sahiplerdir. Ayrıca, teknoloji kullanımının öğrencilerinin öğrenme deneyimlerini zenginleştirdiğini (%59,1) belirtmişlerdir. Teknolojiye yatırım yapmanın uzun vadede faydalı olduğunu (%61,4) ve teknolojinin etik ve sosyal etkilerini önemsediklerini (%51,2) ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, bazı katılımcılar teknoloji kullanımı için kurumlarının yeterli destek sağlamadığını (%31,5) ve teknoloji kullanımının zorluklar yarattığını (%16,5) dile getirmişlerdir. Ancak, buna rağmen yeni teknolojileri öğrenmeye istekli olduklarını (%50,4) belirtmişlerdir.

**Tablo 7:** Katılımcılara teknolojiye yönelik tutumları

Sorular	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Teknoloji kullanımı iş verimliliğimi artırıyor.	-	1	7	38	81
Teknoloji, eğitim/öğretim süreçlerimi geliştiriyor.	1	2	9	41	74
Teknoloji kullanımı konusunda yeterli eğitim aldım.	9	28	46	30	14
Yeni teknolojileri öğrenmeye istekliyim.	1	6	19	37	64
Teknoloji kullanımı bazı zorluklar yaratıyor.	21	39	45	18	4
Teknoloji kullanımı için kurumum yeterli destek sağlıyor.	40	37	23	16	11
Teknolojinin etik ve sosyal etkilerini önemsiyorum	1	4	20	37	65
Teknolojiye yatırım yapmak uzun vadede faydalıdır.	-	2	13	34	78
Teknoloji kullanımı mesleki rekabet gücümü artırıyor	-	2	14	31	80
Teknoloji kullanımı öğrencilerimin öğrenme deneyimini zenginleştiriyor.	-	5	10	37	75

### 3.7. Katılımcıların Teknoloji Kullanımının Araştırmalarına Etkisi

Tablo 8’de, katılımcıların teknoloji kullanımının araştırmalarına etkisi verilmiştir. Tablo 8’de görüldüğü üzere, katılımcıların büyük çoğunluğu teknoloji kullanımı araştırmalarına etkisini olumlu bir şekilde ifade etmiştir. Katılımcıların (%53,5)’i çok olumlu bir tutum sergilerken, (%42,5)’i olumlu görüş bildirmiştir. Yalnızca (%3,1)’i nötr bir tutum takınmış, (%0,8)’i ise konuya olumsuz yaklaşmıştır. Bu da, katılımcıların yaklaşık %96’sının konuya olumlu bir bakış açısına sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 8:** Katılımcıların teknoloji kullanımının araştırmalarına olan etkisi

	f	%
Çok Olumsuz	-	-
Olumsuz	1	0,8
Nötr	4	3,1
Olumlu	54	42,5
Çok Olumlu	68	53,5

### 3.8. Katılımcıların Teknoloji Kullanımı Eğitimine Yönelik Görüşleri

Tablo 9’de, katılımcıların teknoloji kullanımı eğitimine yönelik görüşleri verilmiştir. Tablo 9’de görüldüğü üzere, katılımcıların büyük çoğunluğu teknoloji kullanımına yönelik aldıkları eğitimlerin yeterli olmadığını (%78,7)'si belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların %97,6'sı daha fazla eğitim almak istediklerini belirtmişken, sadece (%2,4)'ü bu konuda talepte bulunmamıştır. Bu sonuçlar, katılımcıların teknoloji kullanımına dair aldıkları eğitimlerin yetersiz olduğunu düşündüklerini ve bu alanda daha fazla eğitim alma isteği taşıdıklarını göstermektedir.

**Tablo 9:** Katılımcıların teknoloji kullanımı eğitimine yönelik görüşleri

Sorular			Toplam (N)
	Evet	Hayır	
Teknoloji Kullanımına Yönelik Aldığımız Eğitimler Yeterli mi?	27 (%21,3)	100 (%78,7)	127
Teknoloji Kullanımı Konusunda Daha Fazla Eğitim Almak İster misiniz?	124 (%97,6)	3 (%2,4)	

### 3.9. Katılımcıların Teknoloji Kullanımında İhtiyaç Duyduğunuz Destek ve Kaynaklar

Tablo 10’da, katılımcıların teknoloji kullanımında ihtiyaç duyduğu destek ve kaynaklar verilmiştir. Tablo 10’da görüldüğü üzere, katılımcıların en çok teknik destek (%67,7) ve güncel yazılım (%67,7) hizmetlerine ihtiyaç duyduğu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 10:** Katılımcıların teknoloji kullanımı eğitimine yönelik görüşleri

	F	%
Teknik Destek	86	67,7
Finansal Destek	81	63,8
Eğitim ve Seminerler	79	62,2
Güncel Yazılım	86	67,7
Donanım Erişimi	77	59,8
Mesleki Network ve İşbirliği Fırsatları	49	37

### 3.10. Katılımcıların Teknoloji Kullanımında Karşılaştıkları En Büyük Zorluklar

Tablo 11’de, katılımcıların teknoloji kullanımında karşılaştıkları zorluklar verilmiştir. Tablo 11’de görüldüğü üzere, katılımcıların karşılaştığı en büyük zorluklar maliyet ve erişilebilirlik sorunları (%36,2) ve teknik altyapı eksiklikleri (%31,5) olarak öne çıkmaktadır. Dijital okuryazarlık eksikliği ise %4,7 ile en düşük oranı almıştır.

**Tablo 11.** Katılımcıların teknoloji kullanımında karşılaştıkları en büyük zorlukları

	F	%
Hızla Gelişen Teknolojiye Ayak Uydurmak	35	27,6
Teknik Altyapı Eksiklikleri	40	31,5
Maliyet ve Erişilebilirlik Sorunları	46	36,2
Dijital Okuryazarlık Eksikliği	6	4,7

### 3.11. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Peyzaj Mimarlığı Akademisyenlerinin Teknoloji Kullanım Düzeyleri Arasındaki İlişki

Tablo 12’de, demografik özellikler ile akademisyenlerin teknoloji kullanım oranları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla SPSS 20.0 versiyonu kullanılarak yapılan Chi-Square sonuçları verilmiştir.

Tablo 12’ye göre katılımcıların cinsiyetleri ile teknoloji kullanımı arasında yapılan değerlendirmelerde, "Teknoloji kullanımı mesleki rekabet gücümü artırıyor" düşüncesi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Yaş ile katılımcıların teknoloji kullanım düzeylerini etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. CAD yazılımlarının kullanımı çok önemli ( $p<0,01$ ); yapay zekanın sıklıkla kullanımı arasında önemli ( $p<0,05$ ); CAD kullanma düzeyleri çok önemli ( $p<0,01$ ); GIS kullanım düzeyleri ile 3D

modelleme düzeyleri gibi teknoloji kullanımıyla ilgili önemli faktörler yaşla arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ayrıca, teknoloji kullanımının eğitim ve öğretim süreçlerini geliştirdiği düşüncesi ve yeni teknolojilere istekli olma gibi faktörler de yaşla arasında çok önemli bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,01$ ). Bu da yaş gruplarının teknolojiye olan yaklaşımında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koyuyor. Genç yaşta olan akademisyenlerin teknolojiye daha yatkın olduğu, ancak bu teknolojilerin eğitimdeki etkinliği konusunda daha fazla eğitim almaya ihtiyaç duydukları söylenebilir. Çelik (2019) tarafından yapılan bir çalışmada ise, yaş değişkenlerine göre yapılan analizlerde, daha genç ve deneyimli öğretmenlerin teknolojiyi daha etkili kullandığına dair anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu bulgu, mevcut çalışmamızdaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

**Tablo 12:** Demografik özellikler ile akademisyenlerinin teknoloji kullanım düzeylerinin incelenmesi

Demografik Özellikler	Peyzaj Mimarlığı Akademisyenlerinin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi	Önem Seviyesi ( $p$ )
Cinsiyet	Teknoloji kullanımı mesleki rekabet artırıyor	0,028*
Yaş	CAD Yazılımlarını sıklıkla kullanıyorum.	0,002**
	Yapay Zekayı sıklıkla kullanıyorum.	0,012*
	CAD Kullanma düzeyleri	0,000**
	GIS Kullanma düzeyleri	0,012*
	3D Modelleme düzeyleri	0,003**
	Teknoloji, eğitim/öğretim süreçlerimi geliştiriyor.	0,002**
	Yeni teknolojileri öğrenmeye istekliyim.	0,002**
	Teknoloji kullanımı konusunda yeterli eğitim aldım.	0,041*
	Kurumunuz Teknoloji Kullanımını Teşvik Ediyor mu?	0,043*
Unvan	CAD Yazılımlarını sıklıkla kullanıyorum.	0,042*
	Yapay Zekayı sıklıkla kullanıyorum.	0,043*
	CAD Kullanma düzeyleri	0,048*
	3D Modelleme düzeyleri	0,022*
	Teknoloji, eğitim/öğretim süreçlerimi geliştiriyor.	0,019*
	Teknoloji kullanımı bazı zorluklar yaratıyor.	0,014*
	Teknolojiye yatırım yapmak uzun vadede faydalıdır.	0,021*

	Teknoloji Kullanımına Yönelik Aldığımız Eğitimler Yeterli mi?	0,029*
Çalıştığı yıl	3D Modelleme Yazılımlarını sıklıkla kullanıyorum	0,000**
	Yapay Zekayı sıklıkla kullanıyorum.	0,002**
	CAD Kullanma düzeyleri	0,043*
	Teknoloji kullanımı konusunda yeterli eğitim aldım.	0,002**
	Teknoloji kullanımı öğrencilerimin öğrenme deneyimini zenginleştiriyor.	0,050*
	Teknoloji Kullanımında Karşılaştığımız En Büyük Zorluklar Nelerdir?	0,027
Önemli ( $p<0,05$ ) *, Çok Önemli** ( $p<0,01$ )		

Unvan ile teknoloji kullanımı arasında yapılan değerlendirmelerde, CAD yazılımlarının sıklıkla kullanılması ve 3D modelleme düzeyleri arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ); ayrıca, teknoloji kullanımının eğitim süreçlerini geliştirdiği düşüncesi ve bazı zorlukların yaratıldığına dair görüşler arasında da önemli bir ilişki gözlemlenmiştir ( $p<0,05$ ). Teknolojiye yapılan yatırımın uzun vadede faydalı olduğu ve eğitim konusunda yeterli alınan eğitimlerin olduğu düşüncesi arasında da önemli bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Çalışma yılı ile ilişkili olarak 3D modelleme yazılımlarının sıklıkla kullanılması, yapay zekanın kullanımı arasında çok önemli bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,01$ ); teknoloji konusunda alınan eğitimler arasında da çok önemli bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,01$ ); ayrıca, teknoloji kullanımının öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirdiği ve karşılaşılan zorluklarla ilgili faktörler arasında da önemli bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Türkiye'deki farklı üniversitelerdeki peyzaj mimarlığı bölümlerinde görev yapan akademisyenlerin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını ve bu teknolojilerin eğitim süreçlerine etkisini incelemiştir. Elde edilen bulgular, teknolojinin akademik dünyada önemli bir dönüşüm yarattığını ve akademisyenlerin bu dönüşümden olumlu bir şekilde faydalandıklarını göstermektedir. Özellikle, katılımcıların büyük bir kısmı teknolojinin eğitim süreçlerini geliştirdiğini, mesleki rekabet gücünü artırdığını ve öğrencilerinin öğrenme deneyimlerini zenginleştirdiğini belirtmişlerdir.

Çalışma bulgularına göre, teknoloji kullanımının iş verimliliğini artırdığına ve eğitim/öğretim süreçlerini geliştirdiğine inanan akademisyenlerin oranı oldukça yüksektir. Bu durum, teknolojinin eğitimdeki rolünü ve etkinliğini vurgulamaktadır. Ayrıca, katılımcıların çoğunluğu teknolojiye yatırım yapmanın uzun vadede faydalı olduğunu belirtmiş, teknoloji kullanımının mesleki rekabet gücünü artırmada önemli bir etken olduğunu ifade etmiştir. Turan ve Çolakoğlu (2008) tarafından yapılan bir çalışmada ise, katılımcılar teknolojiyi işlerini kolaylaştıran ve verimliliklerini artıran bir araç olarak görmektedir. Bu bulgu, mevcut çalışmamızdaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Bununla birlikte, teknolojinin kullanımında karşılaşılan en büyük zorluklar maliyet ve erişilebilirlik sorunları ile teknik altyapı eksiklikleri olarak öne çıkmıştır. Bu durum, üniversitelerde teknolojinin etkin kullanımının önündeki engelleri göstermektedir. Ayrıca, birçok akademisyen teknolojiyi kullanmada zorluklar yaşadıklarını ve bu konuda daha fazla eğitim almaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular, akademisyenlerin dijitalleşme süreçlerinde daha fazla destek ve kaynak sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ege ve Altındağ (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye genelinde 52 üniversiteden 140 sosyal hizmet akademisyeni ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda, üniversitelerin teknolojik altyapılarının genellikle yetersiz olduğu ve özellikle hızlı internet ile modern cihaz eksikliklerinin raporlandığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, Gökbulut ve ark. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada da, teknik destek eksikliği ve yazılım eğitimlerinin azlığı, akademisyenlerin karşılaştığı önemli engeller arasında vurgulanmıştır. Bu bulgular, bizim çalışmamızdaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Bir diğer önemli bulgu ise, katılımcıların teknolojiyi kullanma sıklıklarının önemli ölçüde farklılık gösterdiğiidir. CAD yazılımları gibi temel teknolojilerin daha sık kullanıldığı görülürken, sanal gerçeklik ve simülasyon yazılımlarının kullanım oranlarının oldukça düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu, akademisyenlerin yeni ve daha gelişmiş teknolojilere uyum sağlama konusunda bazı zorluklar yaşadıklarını göstermektedir. Curacı (2021), tarafından yapılan bir çalışmada ise sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve simülasyonlar gibi teknolojilerin eğitimde daha yaygın kullanılacağı öngörülmektedir. Bu bulgu, mevcut çalışmamızdaki sonuçlarla paralel olarak, akademisyenlerin yeni teknolojilere geçişte zorluklar yaşadıklarını ve bu zorlukların aşılması için bu

teknolojilerin eğitim süreçlerinde daha fazla yer alacağı beklentisini ortaya koymaktadır.

Bu sorunlara ilişkin yapılan analizler sonucunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

-Akademisyenlerin teknoloji kullanımındaki zorlukları aşabilmesi için daha fazla teknik destek ve eğitim programları düzenlenmelidir. Özellikle, CAD yazılımları, GIS sistemleri ve 3D modelleme gibi temel teknolojilere yönelik eğitimlerin artırılması önemlidir. Ayrıca, sanal gerçeklik, yapay zeka ve simülasyon gibi ileri düzey teknolojilere yönelik de özel eğitimler verilmeli, akademisyenlerin bu teknolojilere entegrasyonu sağlanmalıdır.

-Üniversitelerdeki teknolojik altyapının güçlendirilmesi gerekmektedir. Hızlı internet bağlantıları, modern bilgisayarlar ve diğer donanımlar sağlanarak, akademisyenlerin daha verimli bir şekilde çalışmalarını sürdürebilmeleri mümkün olacaktır. Ayrıca, mobil cihazların ve bulut tabanlı sistemlerin kullanımına yönelik altyapılar oluşturulmalıdır.

- Eğitim kurumları, teknolojik araçların temini için finansal destek sağlamalı ve akademisyenlerin bu araçlara kolay erişimini temin etmelidir. Ayrıca, teknolojik araçların sürekli güncellenmesi ve bakımının yapılması da önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

- Yeni teknolojiler, özellikle yapay zeka, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi alanlarda akademisyenlerin eğitimini artırmak için yenilikçi öğretim yöntemleri benimsenmelidir. Bu teknolojiler, akademik araştırma süreçlerinde daha etkili kullanım sağlamak için büyük bir potansiyele sahiptir. Ayrıca, bu teknolojilere yönelik işbirlikçi projeler ve ortak çalışma alanları oluşturulmalıdır.

- Teknoloji kullanımına yönelik düzenli eğitimler ve seminerler düzenlenmelidir. Akademisyenlerin teknolojiyi en verimli şekilde kullanabilmesi için sürekli olarak gelişen teknolojilere dair bilgilerinin güncellenmesi sağlanmalıdır. Bu eğitimler, dijital okuryazarlık seviyesini artırarak, teknolojinin doğru ve etkili kullanımını teşvik edecektir.

- Üniversitelerin teknoloji kullanımına yönelik eğitim politikalarını genişletmesi, tüm akademik kadronun bu süreçten faydalanmasını sağlamalıdır. Ayrıca, üniversitelerin dijital dönüşüm sürecine daha fazla yatırım yapması ve dijital becerilerin gelişmesine yönelik stratejiler oluşturulması gerekmektedir.

Sonuç olarak, peyzaj mimarlığı eğitimi ve akademisyenlerin teknoloji kullanımını son derece önemlidir. Teknolojik araçların doğru bir şekilde entegrasyonu, akademik süreçlerin verimliliğini artıracak ve daha dinamik, etkileşimli bir eğitim ortamı yaratacaktır. Bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi, gelecekteki eğitimde başarıyı doğrudan etkileyecektir.

## KAYNAKÇA

- Akın, Ö., & Demir, M. (2023). Karamürsel kıyı bandı kentsel donatı elemanlarının kullanıcı memnuniyetinin belirlenmesi. *Kent Akademisi*, 16(3), 1045–1058.
- Alpar, D., Batdal, G., ve Avcı, Y. (2007). Öğrenci Merkezli Eğitimde Eğitim Teknolojileri Uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Dergisi*, 1(7), 19-31.
- Cankurt, N. (2019). Peyzaj tasarımında günümüz teknolojilerinin etkin kullanımı – Teknopeyzaj. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale
- Conrads U., 1991. 20. yy Mimarisinde Program ve Manifestolar. Şevki Vanlı Yayınları,
- Curacı, U. T. (2021). Eğitimde Teknolojinin Kullanımı. *Kaytek Dergisi*, 3(2), 166-174.
- Curčić, M. (2018). The psychology of walkable cities. *Journal of Urban Psychology*, 14(1), 29-41.
- Çelik, A. (2019). Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: Sakarya ili örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Sakarya
- Demir, M. (2019). Characteristics of air pollution in Erzurum city and its environmental effects. *Fresenius Environmental Bulletin*, 28(5), 3540–3547.
- Demir, M., & Akti, M. (2024). The use and development of artificial intelligence in architectural design processes. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 7(2), 75–82.
- Demir, M., & Bulut, Y. (2016). Doğal alanların rekreasyon potansiyelinin belirlenmesine yönelik bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 47(2), 121–130.
- Demir, M., & Caner, A. M. (2018). Erzincan Girlevik Şelalesi'nin rekreasyonel potansiyelinin belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 5(3), 280–287.

- Demir, M., & Caner, A. M. (2021). Future of presentation techniques in planning and design education disciplines: Augmented reality. *International Journal of Engineering and Geosciences*, 6(3), 163–170.
- Demir, M., & Özmisir, R. (2025). A landscape design method proposal supported by augmented reality. *Journal of Digital Landscape Architecture*, 10, 210–219.
- Demir, M., Bilgili, A., & Dindaroğlu, T. (2018). Estimating rainfall soil losses in Oltu Anzav watershed using the RUSLE model. *Environmental Monitoring and Assessment*, 190, 1–12.
- Dickinson, J., ve Bass, R. (2020). Virtual Reality and Learning: Examining the Impacts on Student Engagement. *Journal of Educational Computing Research*, 58(3), 467-489.
- Ege, A., ve Altındağ, Ö. (2018). Sosyal Hizmet Akademisyenlerinin Teknoloji Kullanımlarının İncelenmesi. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 18(1).
- Elvan, D., ve Mutlubaş, H. (2020). Eğitim-Öğretim Faaliyetlerinde Teknolojinin Kullanımı ve Teknolojinin Sağladığı Yararlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(6), 100-109.
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.
- Güngör, S., Demir, M., & Polat, A. T. (2016). Evaluation of dam lakes in terms of recreation potential. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 17(4), 1547–1556.
- Güngör, S., Polat, A. T., & Demir, M. (2018). Investigation of positive and negative effects of plants and city furniture according to design criteria. *Urban Forestry & Urban Greening*, 30, 112–118.
- Hammel, J. (2016). Virtual reality and human perception in cities. *Journal of Urban Experience*, 19(3), 212-228.
- Hava, K. (2019). Öğretim Üyelerinin Öğrenme Ortamlarında Yeni Teknolojileri Kullanma Düzeyinin Belirlenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 165-181.
- Hendry, C. (2016). GIS and spatial analysis in urban planning. *Geographic Studies Review*, 22(2), 105-120.

- Koç, P., ve Albayrak, M. (2020). Akademisyen dijitalleşme ölçeği geliştirilmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(1), 41-53.
- Larranaga, A. M., et al. (2019). Virtual reality and urban walkability: A new research framework. *Cities Journal*, 92(1), 88-102.
- Mora, R. (2013). Energy-efficient urban design. *Journal of Urban Energy Systems*, 8(4), 101-115.
- Ng'ambi, D. (2013). Effective and Ineffective Uses of Technology in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 10(1), 26-34.
- Olgun, T., ve Yılmaz, H. (2014). Computer-aided landscape architecture: Tools and methods. *Architectural Computing Journal*, 16(3), 78-92.
- Özdemir, E. (2008). Computer-aided design in landscape architecture. *Urban Planning Review*, 6(2), 45-57.
- Putilov, A. et al. (2020). Virtual reality and student learning outcomes. *Journal of Digital Learning*, 18(3), 123-138.
- Rogers, A. (2012). Interactive urban furniture and public space design. *Urban Studies Review*, 14(4), 203-217.
- Rüzgar, A., Demir, M., & Koçak, H. (2023). Evaluation of the outdoor recreational potential of Yozgat Fatih Nature Park according to the Gülez method. *International Journal of Landscape Architecture Research*, 7(1), 35-46.
- Saettler, P. (1968). *A History of Instructional Technology*. McGraw Hill.
- Simon, H. A. (1983). *The Sciences of the Artificial*. MIT Press.
- Stefanoni, R. (2015). Wind energy in urban design. *Renewable Energy Review*, 12(2), 78-92.
- Strycker, J. (2020). Advancing Educational Technology in Developing Nations. *Educational Technology Research and Development*, 68(2), 227-242.
- Tuncay, C. (2018). Comparative study of Turkey and Germany life science teaching programs. *Educational Research and Reviews*, 13(13), 526-533. <https://doi.org/10.5897/err2018.3520>
- Turan, A. H., ve Çolakoğlu, B. E. (2008). Yüksek Öğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü ve Kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 106-121.

- Turvey, K., ve Pachler, N. (2020). Technology, Pedagogy and Education: Twenty-Five Years of Innovation. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(1), 1-6.
- Uğur A., Özgür E., 2003. İnternet Üzerinde Üç Boyut ve Mimarlıkta Web 3D, IX. Türkiye’de İnternet Konferansı, İstanbul, 24-30
- Wang, H. (2019). The role of augmented reality in urban design. *Smart Cities Journal*, 11(4), 123-137.
- Wang, X. (2018). Digital urban landscapes: The future of smart cities. *Urban Technology Journal*, 15(3), 77-91.
- Yılmaz, S. (2011). Role of technology in modern landscape design. *Landscape Research Journal*, 8(2), 56-71.
- Zor A., 2006. Görsel Sanatlar Dersinde Bilgisayar Kullanımının Gerekliliği. *A.Ü. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1): 111-119.

# BÖLÜM 8

## KENT İÇİ ULAŞIM PLANLAMASINDA MOTORSUZ ULAŞIM VE BİSİKLET ALTYAPISI: TİPOLOJİLER, PERFORMANS KRİTERLERİ VE MAVİ-YEŞİL ENTEGRASYON

Doktora Öğrencisi | Esmâ KİŞİOĞLU ÖZYURT<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Faris KARAHAN<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355235>



<sup>1</sup>Doktora öğrencisi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Mimarlık Doktora Programı. İstanbul. Türkiye  
eeozyurt@gmail.com ORC- ID: 0009-0001-4110-803X

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,  
fkarahan@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0001-6426-8426.



## GİRİŞ

Yirminci yüzyıl boyunca ekonomik büyüme, kentleşme ve toplumsal refah artışıyla birlikte değerlendirilen kent içi ulaşım sistemleri, günümüzde hızla artan motorlu taşıt bağımlılığı nedeniyle kentsel yaşam kalitesini doğrudan tehdit eden başlıca alanlardan biri haline gelmiştir (Gudmundsson vd., 2015). Özellikle kontrolsüz kentleşme eğilimleri ile otomobil odaklı planlama pratiklerinin birleşmesi, kentlerde trafik tıkanıklığı, ölümlü ve yaralanmalı yol kazaları, kamusal alan kaybı, gürültü ve hava kirliliği gibi çok boyutlu dışsallıkları kalıcılaştırmakta; bu dışsallıklar kentlerin çevresel dayanımını ve toplumsal esenliğini zayıflatmaktadır (Moradi ve Vagoni, 2018). Ulaştırma sektörü, sera gazı emisyonlarının önemli bir bölümünü üretmekte; kentsel ölçekte özel araç kullanımındaki artış, enerji tüketimini yükselterek iklim değişikliğiyle mücadele hedefleri açısından kritik bir baskı alanı oluşturmaktadır (EEA, 2013). Bu çerçevede, geleneksel daha fazla yol kapasitesi üretme yaklaşımının, talep artışını tetikleyen ve uzun vadede tıkanıklığı yeniden üreten bir kısır döngü yarattığı; dolayısıyla çözümün fiziksel kapasite büyütme stratejileri yerine, yolculuk talebinin yönetimi ve modlar arası dönüşüm üzerinden kurgulanması gerektiği vurgulanmaktadır (UN-Habitat, 2013).

Bu yapısal baskılar, kent içi ulaşım planlamasında sürdürülebilirlik temelli bir paradigma değişimini zorunlu kılmıştır. Sürdürülebilir kent içi ulaşım yaklaşımı, kent sakinlerinin yalnızca bir noktadan diğerine “hareket” etmesini değil; eğitim, sağlık, istihdam, kamusal hizmetler ve sosyal fırsatlar gibi temel kentsel işlevlere erişimini planlamanın merkezine alır (Banister, 2008; UN-Habitat, 2013). Bu yaklaşımın planlama açısından taşıdığı anlam, kentsel formu ve arazi kullanım kararlarını, seyahat ihtiyacını azaltacak ve mesafeleri kısaltacak şekilde yeniden kurgulamak; toplu taşıma, yaya ve bisiklet gibi modları bütünleşik bir sistem mantığı içinde güçlendirmektir (UN-Habitat, 2013). Talep yönetimi, çok modlu entegrasyon, enerji verimliliği ve izleme-temelli uyarılma gibi bileşenler, yalnız teknik müdahaleler değil; kent yönetiminin mekânsal adalet ve çevresel sorumluluk hedefleriyle birlikte düşünülmesi gereken stratejik ayaklar olarak öne çıkmaktadır (Marx vd., 2015).

Bu paradigma değişiminin sahadaki en görünür ve aynı zamanda en maliyet-etkin bileşenlerinden biri, yaya ve bisikletli ulaşımı kapsayan motorsuz ulaşım uygulamalarıdır. Motorsuz ulaşım, fosil yakıtı bağımlılığı azaltma, kısa

mesafeli yolculuklarda özel araç kullanımını düşürme ve kamusal alanı daha verimli kullanma potansiyeliyle, kentlerin karbon ayak izini azaltmaya yönelik hedeflerle doğrudan ilişkilidir (Litman, 2016; UN-Habitat, 2013). Kentsel dolaşımın önemli bir kısmının kısa mesafeli zincir yolculuklardan oluştuğu düşünüldüğünde, yürüyüş ve bisiklet kullanımının artırılması, kent merkezlerindeki araç baskısını hafifletmekle kalmamakta; aynı zamanda toplu taşıma omurgasını besleyen erişim katmanı olarak sistem verimliliğini yükseltmektedir (UN-Habitat, 2013). Bu yönüyle yeşil mobilite yaklaşımları, yalnız çevresel sürdürülebilirlik değil, kentsel dirençlilik ve yaşam kalitesi hedefleri açısından da belirleyici bir planlama alanı olarak değerlendirilmektedir (Sustainable Mobility for All, 2017).

Motorsuz ulaşımın kent içi planlamadaki önemi, çevresel ve ekonomik boyutların ötesinde, güvenlik ve kamusal sağlık bağlamında da kritik sonuçlar üretmektedir. Motorlu taşıt trafiğine bağlı çarpışmalar, özellikle savunmasız yol kullanıcıları açısından önemli bir risk alanıdır; buna ek olarak, kent içi hava kirliliği ve hareketsiz yaşam biçimi, bulaşıcı olmayan hastalıkların yaygınlaşmasıyla ilişkilendirilen temel belirleyiciler arasında gösterilmektedir (WHO, 2013). Güvenli biçimde tasarlanmış yaya ve bisiklet altyapıları, günlük fiziksel aktiviteyi destekleyerek halk sağlığını güçlendirirken, emisyonların azalmasına bağlı olarak kentsel hava kalitesinin iyileşmesine katkı sunmaktadır (FIA Foundation, 2015). Bu nedenle çağdaş yaklaşım, ulaşım güvenliğini yalnız kullanıcı davranışına bırakan bir alan olarak değil; hız yönetimi, altyapı tipolojisi, kavşak performansı ve denetim kapasitesi üzerinden “*sistem tasarımı*” olarak ele alan bir güvenlik rejimini gerekli kılmaktadır (Welle vd., 2018).

Bu çerçeve içinde bisiklet altyapısı, kent içi ulaşım planlamasında ek bir donatı değil, ağ mantığıyla kurgulanması gereken bir temel yapıyaşdır. Bisiklet yolu tipolojileri; yol kesitinin kapasitesi, taşıt trafiğinin hız ve hacim düzeyi, güzergâhın topografyası, iklim koşulları ve işletme-bakım kapasitesi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılaşmakta; bu tipolojilerin başarısı ise süreklilik, güvenlik ve konfor çıktılılarıyla belirlenmektedir (Litman, 2016; UN-Habitat, 2013; Welle vd., 2018). Ayrıca kentlerde mikromobilite eğilimlerinin yaygınlaşması, bisiklet altyapısının yalnız klasik bisiklet kullanıcıları için değil, farklı hız profiline ve kullanım örüntüsüne sahip yeni araç grupları için de yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir (Sustainable Mobility for All,

2017). Bu noktada planlama yaklaşımı, altyapıyı yalnız teknik standartlarla değil, kentsel mekânın kamusalılığı, peyzaj karakteri ve konfor sürekliliğiyle birlikte ele alan bütünleşik bir bakışla ele almayı gerektirir.

Bu bölümün ardından çalışmanın ana gövdesi şu mantıkla ilerlemektedir: Birinci bölümde motorsuz ulaşım ve mikromobilitenin planlama yaklaşımı, politika araçları ve planlama-uygulama-izleme döngüsü üzerinden açıklanmıştır. İkinci bölümde kent içi ulaşım planlamasında motorsuz ulaşım uygulamaları, talep yönetimi, hız yönetimi ve entegrasyon bağlamında bütüncül biçimde tartışılmaktadır. Devam eden bölümlerde ise bisiklet yolu tipolojileri, tasarım ve performans kriterleri ile mavi-yeşil altyapı entegrasyonu, kentsel ölçekte uygulanabilirlik ve izlenebilirlik esaslarıyla birlikte ele alınacaktır.

Bu çalışmanın temel amacı, kent içi ulaşım planlamasında motorsuz ulaşım ve bisiklet altyapısını; (i) bisiklet yolu tipolojileri, (ii) güvenlik-süreklilik-konfor eksenindeki performans kriterleri ve (iii) mavi-yeşil altyapı ile bütünleşik mekânsal planlama yaklaşımı çerçevesinde sistematik olarak incelemektir. Bu amaç doğrultusunda bölüm, otomobil odaklı planlama mirasının ürettiği mekânsal ve ekolojik darboğazlara karşı, bisiklet ve yaya öncelikli ağların kent bütününe nasıl entegre edilebileceğine ilişkin kuramsal ve uygulamalı bir değerlendirme zemini sunmayı hedeflemektedir (Banister, 2008; Hickman ve Banister, 2014; UN-Habitat, 2013).

## 1. MOTORSUZ ULAŞIM VE MİKROMOBİLİTE PLANLAMA YAKLAŞIMI

Kent içi ulaşım planlamasında motorsuz ulaşım uygulamaları, kentsel hareketliliğin otomobil odaklı geleneksel modellerden ayrılarak insan odaklı, çevresel etkileri azaltan ve uzun dönemli sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir çerçevede yeniden kurgulanmasının temel bileşenlerinden biridir. Çağdaş planlama literatüründe yaya ve bisikletli ulaşım, yalnızca alternatif bir ulaşım modu olarak değil; trafik tıkanıklığı, kamusal alanın aşırı taşıt tahsisi ve kentsel çevre kalitesinin zayıflaması gibi yapısal sorunlara karşı stratejik bir müdahale alanı olarak ele alınmaktadır (European Commission, 2019; UN-Habitat, 2013). Sürdürülebilir Kent İçi Hareketlilik Planları (SUMP) çerçevesinde biçimlenen bu yönelim, ulaşım türleri arasında entegrasyonu güçlendirmeyi, güvenliği artırmayı ve kent bütününde erişilebilirliği geliştirmeyi hedefleyen

çok boyutlu bir planlama mantığı sunmaktadır (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2015).

Motorsuz ulaşım hedeflerine ulaşmak için kullanılan araçlar, kent ölçeğindeki stratejik uyum ile sokak ölçeğindeki tasarım ve işletme kararlarını birlikte gerektiren bir politika bileşimi olarak düşünülmelidir. Birinci politika hattı, talep yönetimi ve politik uyum araçlarıdır. Bu çerçevede, motorlu araç kullanımının ürettiği dışsallıkları azaltmak amacıyla otopark arzının ve fiyatlamasının yönetilmesi, merkez alanlarda erişim ve kullanım rejimlerinin yeniden düzenlenmesi ve kısa mesafe yolculukların aktif modlara kaydırılması gibi uygulamalar öne çıkmaktadır (Litman, 2016; Köse ve Üzümoğlu, 2014). Otopark yönetiminin, kentsel ölçekte mod tercihlerini etkileyen sessiz ama güçlü bir kaldıraç olduğu; özellikle cadde üstü otopark düzenlemeleri ve fiyatlama stratejilerinin, yürünebilirlik ve bisikletlenebilirlik hedeflerini doğrudan desteklediği vurgulanmaktadır (Litman, 2016).

İkinci politika hattı hız yönetimi ve trafik sakinleştirmedir. Savunmasız yol kullanıcılarının güvenliği, yalnızca yasal hız sınırlarının belirlenmesine değil, hızın sahada gerçekten düşmesini sağlayan kentsel tasarım ve denetim bileşenlerinin birlikte kurulmasına bağlıdır. Güvenli sistem yaklaşımı, insan hatasını veri kabul ederek yol, hız ve etkileşim düzenini ölümcül sonuçları önleyecek biçimde tasarlamayı zorunlu görür; bu nedenle düşük hız rejimlerinin okul, hastane ve yoğun yaya hareketliliğinin bulunduğu alanlarda sistematik biçimde işletilmesi kritik önem taşır (Welle vd., 2018; Tranter, 2010). Yol güvenliği önlemlerinin etkinliğinin, tasarım bileşenleri ile davranışsal sonuçlar arasındaki ilişkinin ölçülmesiyle değerlendirildiği; hızın düşmediği koşullarda aynı altyapı kararlarının dahi risk üretebildiği vurgusu, güvenlik literatürüyle de uyumludur (Elvik vd., 2009).

Üçüncü politika hattı ise entegrasyon ve aktarma sistemleridir. Motorsuz ulaşımın toplu taşıma ile kesintisiz bağlanması, özellikle konut-istasyon arasındaki erişim zincirinde belirleyici olan “*ilk ve son kilometre*” sorununu azaltan temel bir planlama hedefidir (UN-Habitat, 2013). Bisiklet paylaşım sistemlerinin iskele, metro ve otobüs aktarma merkezlerine yer seçimi açısından entegre edilmesi; bununla eşzamanlı olarak ücretlendirme ve erişim mantığının tek bir kart/tek bir platform üzerinden kurgulanması, modlar arası geçiş sürtünmesini azaltarak sistemin çekiciliğini artırmaktadır (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2015; İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2016). Bu

yaklaşım, motorsuz ulaşımı tamamlayıcı bir çözüm olmaktan çıkarıp kentsel hareketlilik omurgasının işlevsel bir parçasına dönüştürür.

Motorsuz ulaşım planlamasında fiziksel altyapının tasarımı kadar, kullanıcıların güvenlik algısı ve konfor değerlendirmeleri de belirleyicidir. Bisikletlenebilirliğin düşük olduğu kentlerde yaygın gözlenen temel sorun, altyapı süreksizliği, kavşaklardaki belirsizlik ve motorlu trafikle temasın yüksekliğidir; bu koşullar, potansiyel kullanıcı kitlesinin önemli bir bölümünü sistem dışına iter. Buna karşılık ayırıştırma düzeyi yükselen, süreklilik sağlayan ve işletme-bakımı güvenilir biçimde sürdürülen ağların daha geniş yaş ve deneyim gruplarını sisteme çektiği; motivatör ve caydırıcıların yalnız fiziksel değil algısal katmanlar üzerinden de çalıştığı gösterilmiştir (Winters vd., 2011). Bu noktada ağ kurgusu, yalnız hatların çizilmesi değil; gündelik erişim hedefleriyle uyumlu bir “*kamusal mekân performansı*” üretme kapasitesi olarak ele alınmalıdır.

Sürdürülebilir kent içi hareketliliğin tesis edilmesi, tek seferlik bir altyapı üretiminden ziyade, planlama–uygulama–izleme döngüsünün kurumsallaştırılmasına dayanır. Planlama aşamasında kent topografyası, yolculuk örüntüleri ve çekim noktaları dikkate alınarak ağın hiyerarşisi kurulur; uygulama aşamasında yol güvenliği denetimi ve tasarım kontrol süreçleri devreye alınarak risk üreten düğüm noktaları sistematik biçimde azaltılır; izleme aşamasında ise sayımlar, paylaşım sistemi verileri ve kaza örüntüleri üzerinden performans değerlendirmesi yapılarak tasarım ve işletme kararları güncellenir (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2015; EMBARQ Türkiye, 2015; İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2016). Bu döngü, motorsuz ulaşım altyapılarının yalnız yapılmış değil, işleyen ve gelişen sistemler olarak ele alınmasını mümkün kılar.

Bu bölümün amacı, motorsuz ulaşım ve mikromobilite planlama yaklaşımını, politika araçları (talep yönetimi, hız yönetimi ve entegrasyon), güvenli sistem mantığı ve planlama-uygulama-izleme döngüsü üzerinden bütüncül biçimde tanımlamaktır. Böylece bir sonraki aşamada bisiklet yolu tipolojilerinin seçim mantığı, performans kriterleri ve uygulama-işletme koşulları için kavramsal ve yöntemsel bir zemin oluşturulmaktadır (UN-Habitat, 2013; Welle vd., 2015).

## 2. KENT İÇİ ULAŞIM PLANLAMASINDA MOTORSUZ ULAŞIM UYGULAMALARI

Kent içi ulaşım sistemlerinin çevresel, ekonomik ve toplumsal baskılar altında yeniden yapılandırılmasında motorsuz ulaşım ve mikromobilite uygulamaları, sürdürülebilirlik eksenli kentsel planlama pratiklerinin en kritik araç setlerinden biri haline gelmiştir. Motorsuz ulaşım, en genel tanımıyla insan gücüne dayalı hareketlilik biçimlerini kapsamakta; yürüyüş ve bisiklet kullanımını, kentsel erişilebilirliği artıran ve aynı zamanda dışsallıkları azaltan aktif ulaşım modları olarak konumlandırmaktadır (Litman, 2015). Buna paralel biçimde mikromobilite, elektrik destekli bireysel hareketlilik araçlarının (elektrikli bisiklet, scooter vb.) yaygınlaşmasıyla özellikle kısa mesafeli erişim ihtiyaçlarını yeni bir operasyonel katmanla dönüştürmekte; kent içi ulaşımın yönetim, düzenleme ve altyapı tasarımı bakımından daha karmaşık bir yapıya evrilmesine neden olmaktadır (UNECE, 2020). Bu dönüşümün planlama bakımından anlamı, tekil bir araç değişimi değil; kentteki hareketlilik talebinin yönetilmesi, güvenlik rejiminin güçlendirilmesi ve ağ sürekliliğinin kurulması gibi çok bileşenli hedeflerle birlikte ele alınması gereken bir sistem değişimidir (UN-Habitat, 2013; Welle vd., 2018).

Motorsuz ulaşım uygulamalarının kent içi planlama döngüsündeki rolünü doğru okumak için, ulaşım planlamasının nihai amacına ilişkin paradigma değişimini netleştirmek gerekir. Çağdaş yaklaşımda hedef, taşıtların daha hızlı hareket edebilmesi için yol kapasitesi artırmak değil; kent sakinlerinin temel hizmetlere, sosyal fırsatlara ve gündelik faaliyetlere erişimini güvence altına alan erişilebilirlik temelli bir yönetim çerçevesi kurmaktır (Banister, 2008; UN-Habitat, 2013). Bu çerçevede motorsuz ulaşım, yalnız çevreci bir alternatif değil, kentsel mekânın adil ve verimli kullanımını yeniden düzenleyen bir planlama aracı olarak ele alınmaktadır. Dolayısıyla uygulamalar, yalnız altyapı üretimiyle değil; arazi kullanım kararları, hız yönetimi, talep yönetimi ve denetim kapasitesiyle birlikte kurgulanmalıdır (UN-Habitat, 2013).

Kent içi ulaşım planlamasında motorsuz ulaşım hedeflerine ulaşmak için kullanılan uygulamalar, genel olarak üç tamamlayıcı politika hattı üzerinden okunabilir. Birincisi talep yönetimi ve politik uyum araçlarıdır. Bu araç seti, motorlu araç kullanımının yarattığı tıkanıklık, emisyon, gürültü ve kamusal alan kaybı gibi dışsallıkları azaltmak amacıyla yolculuk talebinin

biçimlendirilmesini hedefler. Özellikle otopark yönetimi, mod tercihlerini belirleyen en etkili kaldıraçlardan biri olarak değerlendirilmekte; cadde üstü otopark arzı, fiyatlandırma rejimi ve park ihlallerine ilişkin denetimin, bisiklet altyapısının işlevselliğiyle doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Litman, 2015; Litman, 2016). Otopark yönetimi, bisiklet şeritlerinin yasadışı işgalini azaltmakla sınırlı değildir; aynı zamanda kent merkezinde motorlu erişimin varsayılan olmaktan çıkarılmasına ve aktif ulaşımın rekabet gücünün artmasına hizmet eder. Bu nedenle motorsuz ulaşım yatırımları, park politikası ve erişim rejimi yeniden düzenlenmeden kalıcı davranış değişikliği üretmekte zorlanmaktadır (Litman, 2016).

İkinci politika hattı hız yönetimi ve trafik sakinleştirme uygulamalarıdır. Savunmasız yol kullanıcılarının güvenliğini belirleyen temel etmenlerden biri, motorlu taşıt hızıdır. Güvenli sistem yaklaşımı, insan hatasının kaçınılmazlığını başlangıç kabulü olarak alır; buna karşılık sistemin, hatanın ölümcül sonuç üretmeyeceği biçimde tasarlanmasını zorunlu görür (Welle vd., 2018). Bu yaklaşım, yalnızca yasal hız limitlerinin ilan edilmesine değil, hızın sahada gerçekten düşmesini sağlayan geometrik düzenlemelere ve denetime dayanır. Okul çevreleri, yoğun yaya hareketliliğinin olduğu merkez alanlar ve konut ağırlıklı mahalle dokularında düşük hız rejimlerinin işletilmesi; yükseltilmiş yaya geçitleri, şerit daraltmalar, yön saptırıcı elemanlar ve kavşak tasarımının sadeleştirilmesi gibi müdahalelerle desteklendiğinde, motorsuz ulaşımın kabul edilebilir risk düzeyi içinde yaygınlaşmasına zemin hazırlamaktadır (Tranter, 2010; Welle vd., 2018). Bu noktada hız yönetimi, bisiklet altyapısının yalnız eşlik eden bir önlemi değil; altyapının hangi tipolojiyle kurulacağını belirleyen bir üst ölçüt olarak ele alınmalıdır.

Üçüncü politika hattı, entegrasyon ve aktarma mantığıdır. Motorsuz ulaşımın kent genelinde işlevsel hale gelmesi, farklı ulaşım türleri arasında süreksizliğin azaltılmasına ve modlar arası geçiş sürtünmesinin düşürülmesine bağlıdır. Toplu taşıma omurgasının güçlü olduğu kentlerde bisiklet ve yaya ağları, erişim zincirinin tamamlayıcı katmanları olarak planlandığında, sistem hem daha kapsayıcı hem de daha verimli çalışır (UN-Habitat, 2013). Mikromobilité araçlarının bu çerçevedeki rolü, özellikle kısa erişim halkalarında ortaya çıkmakla birlikte, ilk ve son kilometre meselesinin ayrıntılı ele alınması bu kitabın akışı içinde Bölüm 3'te bütüncül biçimde tartışılacaktır; burada vurgulanması gereken husus, entegrasyonun bir teknoloji tercihi değil,

yer seçimi, altyapı sürekliliği, düzenleyici çerçeve ve işletme kapasitesiyle birlikte şekillenen planlama kararı olduğudur (UN-Habitat, 2013; WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2015).

Motorsuz ulaşım uygulamalarının başarı düzeyi, yalnız politika araçlarının seçimiyle değil, uygulamanın planlama–tasarım–işletme sürekliliğiyle belirlenmektedir. Bu nedenle sürdürülebilir kent içi hareketlilik, durağan bir proje çıktısı değil; kurumsallaşmış bir planlama–uygulama–izleme döngüsü olarak görülmelidir (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2015). Planlama aşamasında topografya, yolculuk desenleri, çekim noktaları ve risk haritaları dikkate alınarak ağ hiyerarşisi kurulmalı; uygulama aşamasında yol güvenliği denetimi ve tasarım kontrol süreçleriyle düğüm noktalarında risk birikimi azaltılmalı; izleme aşamasında ise kaza örüntüleri, kullanıcı sayımları ve sistem performans göstergeleri üzerinden düzenli güncelleme yapılmalıdır (EMBARQ Türkiye, 2015; Elvik vd., 2009). Bu döngü, aynı zamanda mavi-yeşil altyapı entegrasyonu bakımından da önem taşır: sokak kesitlerinde gölgeleme, geçirgen yüzeyler ve yağmur suyu yönetimi gibi bileşenler, sadece estetik bir katkı değil, konfor ve işletme dayanıklılığı açısından performans artırıcı unsurlar olarak ele alındığında motorsuz ulaşımın yıl boyu kullanılabilirliği güçlenir (Karahan ve Sezen, 2024a; Karahan ve Sezen, 2024b). Ancak bu entegrasyonun ayrıntılı tasarım ilkeleri ve performans ölçütleri, tipoloji ve kriter tartışmasının yapılacağı sonraki bölümlerde sistematik biçimde ele alınacaktır.

Bu bölümün amacı, kent içi ulaşım planlamasında motorsuz ulaşım uygulamalarını; talep yönetimi, hız yönetimi ve entegrasyon başlıkları altında, güvenli sistem yaklaşımı ve planlama–uygulama–izleme döngüsüyle ilişkilendirerek bütüncül biçimde açıklamaktır. Böylece bir sonraki aşamada bisiklet yolu tipolojilerinin seçim mantığı ve performans kriterleri için kuramsal ve yöntemsel bir zemin oluşturulmaktadır (Banister, 2008; UN-Habitat, 2013; Welle vd., 2018).

### 3. BİSİKLET YOLU TİPOLOJİLERİ

Kentsel ulaşım sistemlerinde bisiklet altyapısı; sokak ve caddelerin fiziksel genişliği, motorlu taşıt trafiğinin hacmi ve bileşimi, güzergâhın topografik özellikleri ile yasal hız rejimi gibi çok boyutlu değişkenlere bağlı olarak farklı tipolojiler üzerinden kurgulanmaktadır (EMBARQ Global, 2014).

Uluslararası ulaşım güvenliği ve tasarım literatürü, bisiklet ağlarının kent bütününde kopuk ve yer yer kesilen parçalar halinde değil; kesintisiz, doğrudan ve diğer ulaşım türleriyle entegre bir ağ mantığı içinde planlanmasını zorunlu kılar (Elvik vd., 2009). Bu doğrultuda bisiklet yolu tipolojileri, esasen motorlu trafik ile bisiklet trafiği arasındaki ayrıştırma düzeyi ve hız/çatışma risk profili üzerinden sınıflandırılmakta; her bir çözümün performansı, seçilen tipolojinin yerel trafik dinamiklerine ve işletme-bakım kapasitesine uygunluğuna bağlı olarak değişmektedir (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2017). Bu bölümde öne çıkan tipolojiler, uygulama koşulları, risk örüntüleri ve işletme-bakım gereklilikleri ile birlikte sistematik olarak değerlendirilmektedir.

### ***Paylaşımlı Yol (Bisiklet–Otomobil Ortak Kullanımı)***

Paylaşımlı yol tipolojisi, bisikletlilerin ve motorlu araçların aynı platformu fiziksel bir bariyer olmaksızın paylaştığı; güvenliğin ağırlıklı olarak hız yönetimi, trafik sakinleştirme ve davranışsal öngörülebilirlik üzerinden sağlandığı bir düzenlemedir (Welle vd., 2018). Bu yaklaşımda sürdürülebilir güvenlik, düşük hız rejiminin yalnız mevzuatta değil, sahada geometrik ve işletimsel araçlarla fiilen işletilmesine bağlıdır (Welle vd., 2018). Paylaşımlı yol, çoğunlukla hız limitinin 30 km/s ve altında işletildiği, taşıt hacminin düşük seyrettiği mahalle içi sokaklar ve trafik sakinleştirme bölgeleri için anlamlı bir seçenek olarak görülür (EMBARQ Global, 2014). Bununla birlikte, yol geometrisinin geniş ve düz formlarla hızlanmayı teşvik ettiği veya denetim kapasitesinin zayıf kaldığı durumlarda, savunmasız bisikletliler açısından çarpışma riskleri artmaktadır (EMBARQ Türkiye, 2015).

Paylaşımlı yolun bir alt varyasyonu olarak, belirli koridorlarda otobüs ve bisiklet paylaşımlı şerit uygulamaları, alan kısıtı olan toplu taşıma güzergâhlarında sınırlı koşullarda değerlendirilebilmektedir; ancak burada durak yaklaşımı, otobüsün sık dur-kalk davranışı ve bisikletlinin “ölü açrı” riskleri tasarımın kritik parametreleri haline gelir (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2017; EMBARQ Türkiye, 2015). İşletme-bakım açısından ise paylaşımlı yollarda yüzey kalitesi, drenaj mazgallarının bisiklet hareketine uygun yerleşimi ve rögar kapaklarının güvenli konumlandırılması gibi ayrıntılar güvenliğin temel belirleyicilerindedir (EMBARQ Türkiye, 2015).

### ***Bisiklet Şeridi (Yol Üstü)***

Bisiklet şeridi, motorlu taşıt trafiği içinde yalnız bisikletlilere ayrılmış; fiziksel bariyer yerine yatay işaretleme (boya/termoplastik), piktogram ve levhalarla tanımlanan çizgisel bir ayırma çözümüdür (EMBARQ Global, 2014). Çoğu uygulamada bisiklet şeridi, kaldırım ile taşıt şeridi arasında konumlandırılmakta ve sürüş konforunu artırmak amacıyla motorlu trafik yönüyle uyumlu biçimde tek yönlü tasarlanmaktadır (Elvik vd., 2009). Bu tipoloji, koridorun hız ve hacim koşulları uygun olduğunda ağ sürekliliği açısından pratik bir çözüm sunsa da güvenlik performansı büyük ölçüde kavşak davranışlarına, park rejimine ve denetim kapasitesine bağlıdır (EMBARQ Türkiye, 2015).

Bisiklet şeritlerinde risk örüntülerinin başında, şeridin motorlu araçlar tarafından yasadışı park alanı olarak işgal edilmesi ve sağa dönüş yapan taşıtların bisiklet akımını kesmesi gelmektedir (EMBARQ Türkiye, 2015). Buna ek olarak, yol kenarında park etmiş araç kapılarının açılmasıyla ortaya çıkan kapı çarpması olayları, bisiklet şeridi güvenliğini zayıflatan tipik kaza türlerindedir (Parkin vd., 2007). İşletme-bakım boyutunda ise termoplastik işaretlemelerin, piktogramların ve renkli kaplamaların aşınması; kar-don, güneş ve yoğun sürtünme etkileriyle görünürlüğün azalması gibi sorunlar, şeridin algısal güvenliğini düşürdüğünden düzenli yenileme ve denetim gerektirir (EMBARQ Türkiye, 2015).

### ***Korumalı/Ayrılmış Bisiklet Yolu***

Korumalı (ayrılmış) bisiklet yolları, bisiklet trafiğinin motorlu taşıt trafiğinden kaldırım taşı, beton refüj, çim bant, park şeridi tamponu veya esnek bariyer gibi fiziksel elemanlarla ayrıştırıldığı; algısal ve fiziksel güvenliği en yüksek düzeyde sağlayan altyapılardır (EMBARQ Global, 2014). Fiziksel ayrıştırma, yalnız deneyimli kullanıcıları değil; çocuklar ve yaşlılar gibi farklı yaş/davranış gruplarını da bisiklet sistemine dahil edebilme potansiyeli nedeniyle erişim ve güvenlik hedefleri açısından kritik görülmektedir (Winters vd., 2011). Bu tipoloji, özellikle taşıt hızlarının yüksek olduğu ve ağır vasıta trafiğinin bulunduğu ana arterlerde güvenli sistem yaklaşımının doğrudan bir çıktısı olarak değerlendirilir (Welle vd., 2018). Ayrıca “*yol diyeti*” gibi kesit yeniden dağıtım stratejileriyle geniş taşıt yollarından motorsuz ulaşım alan kazandırılan dönüşüm bölgelerinde, korumalı bisiklet yolu mekânsal olarak daha uygulanabilir hale gelmektedir (Furth vd., 2013).

Bununla birlikte korumalı yolların performansı, kaldırım–bisiklet yolu ayrımının kot ve kaplama üzerinden açık biçimde okunur kılınmasına bağlıdır; aksi durumda yaya–bisiklet çatışmaları artabilmektedir (EMBARQ Türkiye, 2015). İşletme-bakım bakımından, özellikle kış koşullarında fiziksel bariyerin ardında kalan şeritlerin standart kar temizleme ekipmanlarıyla sürdürülememesi, özel ekipman ve düzenli bakım rejimini zorunlu kılar; bu nedenle korumalı bisiklet yolu kararı, yapım kadar işletme kapasitesiyle birlikte planlanmalıdır (EMBARQ Türkiye, 2015).

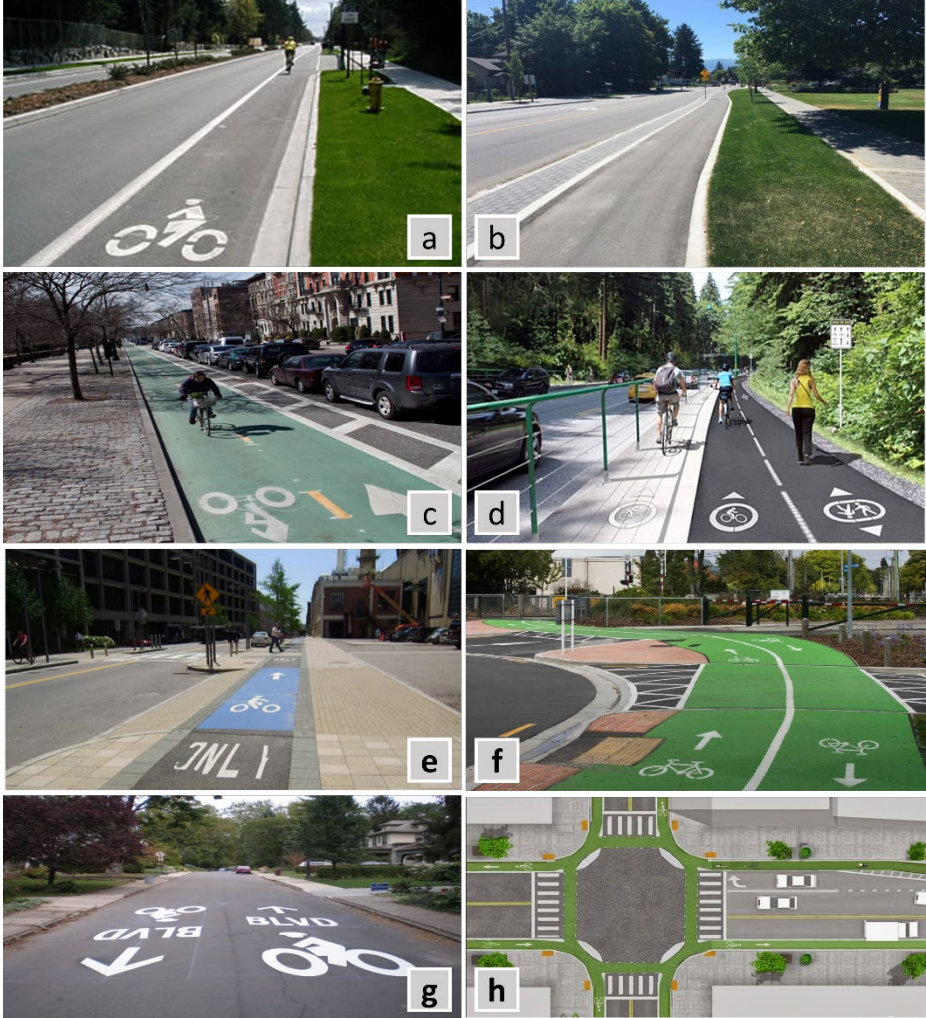
### ***Bisiklet Bulvarı / Düşük Hız Ağları***

Bisiklet bulvarları (bisiklet caddeleri), motorlu araçların tamamen dışlanmadığı; ancak sokak geometrisinin ve trafik kurallarının bisikletli/yaya önceliğini garanti altına alacak şekilde kurgulandığı düşük hız rejimli sokaklardır (EMBARQ Global, 2014). Bu tipoloji, transit motorlu trafiğin azaltılmasının hedeflendiği mahalle içi dokularda ve tarihî merkezlerde etkin sonuçlar üretebilmekte; bisiklet ağının “yüksek konforlu” kılcal damarları olarak çalışabilmektedir (Welle vd., 2018). Riskler, çoğunlukla fiziksel hız düşürücülerin ve yönlendirici/engelleyici düzeneklerin yetersiz kaldığı durumlarda ortaya çıkmakta; motorlu sürücülerin bu güzergâhları kestirme olarak kullanmasıyla sistemin güvenliği aşınabilmektedir (Caviedes ve Figliozzi, 2018). İşletme-bakım açısından yol yüzeyinin pürüzsüzlüğü, işaretlemelerin görünürlüğü ve hız kesici elemanların deformasyonlarının hızla giderilmesi, düşük hız ağlarının sürekliliğini belirleyen temel etkenlerdir (EMBARQ Türkiye, 2015).

### ***Yeşilyol/Koridor Yaklaşımı***

Yeşilyollar (greenways), motorlu taşıt yolunun bulunmadığı veya motorlu trafikle kesişimin asgari düzeye indirildiği; bisiklet ve yaya erişimine ayrılmış, çevresel ve ekolojik hassasiyetlerle planlanan koridorlardır (Welle vd., 2018). Bu akslar çoğunlukla park sistemleri, kıyı şeritleri, akarsu koridorları veya terk edilmiş demiryolu hatları üzerinde kurgulanarak, kentsel trafik stresinden görece yalıtılmış bir dolaşım ve rekreasyon omurgası oluşturur (Furth vd., 2013). Yeşilyol yaklaşımında riskler, özellikle gece kullanımında aydınlatma yetersizliği kaynaklı kişisel güvenlik endişeleri ve iklim koşullarına açık olma gibi etmenlerde yoğunlaşabilmektedir. İşletme-bakım boyutu ise peyzaj yönetimiyle doğrudan bağlantılıdır: köklerin kaplamayı bozmasını önleyici bariyerler, yaprak birikiminin kayganlık üretmesini engelleyecek

temizlik rejimi ve bitki budamalarının görüş mesafesini koruyacak şekilde rutinleşmesi, koridor performansının temel belirleyicilerindedir (Ahern, 1995). Bisiklet yolu tipolojilerine dair bazı Avrupa ülkelerinden örnekler Görsel 1'de verilmiştir.



**Görsel 1.** Bisiklet yolu tipolojilerine dair bazı Avrupa ülkelerinden uygulama örnekleri (a: Bisiklet şeridi b: Ayrılmış bisiklet şeridi c: Sol tarafında bisiklet şeridi bulunan araç yolu d: Bisiklet yolu e: Yükseltilmiş bisiklet yolu f: Çift yönlü bisiklet yolu g: Bisiklet bulvarları h: Bisiklet kavşakları) (Kişioğlu Özyurt ve Karahan, 2016)

### ***Kavşak Çözümleri ve Süreklilik İlkesi***

Bisiklet ağının teknik başarısı, güzergâh boyunca kesintisiz bir akış üretmesi kadar, çatışma olasılığının en yüksek olduğu kavşaklarda güvenli ve okunur çözümler sunmasına bağlıdır (EMBARQ Türkiye, 2015). Kavşaklar, dönüş hareketleri ve hız farklılıkları nedeniyle ağı zayıf halkalarıdır; bu nedenle bisiklet altyapısı kavşaklarda kesilmeyip, özel bir tasarım hiyerarşisiyle devam ettirilmelidir (EMBARQ Türkiye, 2015). Sinyalize kavşaklarda ileri durma çizgileri gibi uygulamalar, bisikletlilerin kırmızı ışıkta araç kuyruğunun önünde güvenli biçimde konumlanmasını sağlayarak görünürlüğü artırmakta ve kavşaktan çıkışı daha kontrol edilebilir hale getirmektedir (EMBARQ Global, 2014). Buna karşın kavşak yaklaşımlarında bisiklet yolunun ani kesilmesi, bisikletliyi doğrudan taşıt akımıyla çatışmaya zorlar; özellikle ağır vasıtalarda kör nokta problemi sağa dönüşlerde ezilme riskini büyüten kritik bir güvenlik sorunu olarak öne çıkar (EMBARQ Global, 2014).

İşletme-bakım açısından kavşak içi yönlendirme çizgileri, renkli kaplamalar ve ayırım işaretleri hızla aşınabildiğinden, malzeme seçimi ve periyodik yenileme gereklidir; bisikletliye özel sinyalizasyonların bakımının aksaması ise sürekliliği teknik olarak zayıflatır (Karaşahin, 1999). Bu nedenlerle kavşak çözümleri, yalnız çizim standardı değil; işletim, bakım ve denetim kapasitesini de içeren bir bütün olarak ele alınmalıdır (EMBARQ Türkiye, 2015).

Bu bölümün amacı, bisiklet yolu tipolojilerini ayrıştırma düzeyi ve hız rejimi üzerinden sistematik biçimde sınıflandırmak; her tipolojiyi uygunluk koşulları, risk örüntüleri ve işletme-bakım gereksinimleri bakımından karşılaştırmalı biçimde tartışmaktır. Böylece bir sonraki bölümde ele alınacak tasarım ilkeleri ve performans kriterleri için tipoloji-temelli değerlendirme zemini kurulmuş olacaktır (Elvik vd., 2009; EMBARQ Global, 2014; WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2017).

## **4. MAVİ-YEŞİL ALTYAPI İLE BÜTÜNLEŞİK BİSİKLET AĞLARI: KORİDORLAR, KESİTLER VE UYGULAMA SENARYOLARI**

Kentsel alanlarda motorsuz ulaşım ağlarının başarısı, yalnızca bisiklet yolu uzunluğu ve fiziksel standardizasyonu üzerinden değil; bu ağın kentsel

form, kamusal sağlık ve iklim uyumu hedefleriyle bütünleşik bir mekânsal mantık içinde kurgulanması üzerinden değerlendirilmelidir. Sürdürülebilir kentsel form tartışmaları, ulaşım altyapısının arazi kullanım örüntülerini yönlendiren temel araçlardan biri olduğunu vurgulamakta; bu nedenle bisiklet ağlarının güzergâh kararlarının, erişilebilirlik, işlevsel yoğunlaşma ve merkezler arası bağlantırlık hedefleriyle birlikte ele alınmasını gerekli kılmaktadır (Frey, 2003). Bu çerçevede mavi-yeşil altyapı yaklaşımı, bisiklet ağlarını tek işlevli bir hareketlilik şebekesi olmaktan çıkararak, su döngüsü, mikroiklim düzenleme, biyolojik çeşitlilik ve kamusal mekân kalitesi gibi çoklu kentsel performans alanlarıyla eşzamanlı çalışan bir sistem olarak kavramsallaştırır (Austin, 2014; Bell, Ferreira, Sommariva, ve Davies, 2022).

Mavi-yeşil altyapı ile bütünleşik bisiklet ağlarında “*koridor*” kavramı, ulaşım sürekliliğini sağlarken ekolojik süreklilik ve iklim uyumu işlevlerini de taşıyan çok katmanlı bir planlama bileşeni olarak ele alınır. Kentsel mavi alanlara ilişkin çalışmalar, suya erişimin yalnızca rekreasyonel ve estetik bir değer olmadığını; ısı adası etkisinin azaltılması, termal konforun artırılması, gündelik fiziksel aktivitenin teşviki ve psikososyal iyilik hâlinin güçlendirilmesi bakımından kent sağlığının belirleyici unsurlarından biri olduğunu göstermektedir (Bell vd., 2022). Sağlıklı kent yaklaşımı da ulaşım kararlarının fiziksel aktivite, hava kalitesi, güvenlik ve eşitsizlik üretimi gibi sağlık belirleyicileriyle birlikte değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (Corburn, 2009). Bu nedenle bisiklet ağlarının mavi-yeşil sistemlerle çakıştırılması; aktif ulaşımın sağlık faydalarını güçlendirirken aynı zamanda mikroklimatik konfor ve ekolojik bütünlük üzerinden kentsel yaşanabilirliği artıran bir strateji olarak tanımlanabilir (Austin, 2014; Corburn, 2009).

Koridor ölçeğindeki bütünleşme, kentsel dirençlilik hedefleriyle doğrudan ilişkilidir. Dirençlilik literatürü, aşırı yağış, taşkın, kuraklık ve ısı dalgaları gibi iklim kaynaklı tehlikelerin yoğunlaştığı kentlerde altyapının tek amaçlı değil; fazlalıklı (redundant), çok işlevli ve uyarlanabilir biçimde tasarlanmasının sistem dayanıklılığı açısından kritik olduğunu ortaya koymaktadır (Yamagata ve Maruyama, 2016; Yamagata ve Sharifi, 2018; Karaismailoğlu & Karahan, 2025). Bu bağlamda bisiklet koridorlarının yağmur suyu yönetimini destekleyen geçirgen yüzeyler, biyolojik hendekler ve taşkınla uyumlu yeşil tamponlarla birlikte tasarlanması; hem ekosistem temelli uyum kapasitesini artırmakta hem de yoğun yağış dönemlerinde yüzey akışını

geciktirerek altyapının hizmet sürekliliğine katkı sunmaktadır (Austin, 2014; Yamagata ve Sharifi, 2018). Benzer biçimde, su kıyıları boyunca veya kentsel su omurgaları etrafında kurgulanan koridorlar, mavi alanların rekreasyonel ve iklimsel faydalarını aktif ulaşım pratikleriyle birleştirerek, sağlıklı kent hedefleriyle uyumlu yüksek değerli kamusal mekân kuşakları üretebilmektedir (Bell vd., 2022; Corburn, 2009).

Kesit tasarımı, mavi-yeşil entegrasyonun somutlaştığı temel mekânsal düzlemdir. Yeşil altyapı planlama yaklaşımı, ağaç kanopisinin yalnızca görsel bir peyzaj ögesi değil; gölgeleme yoluyla radyasyon yükünü azaltan, rüzgâr rejimini yumuşatan, yüzey akışını düzenleyen ve ekolojik bağlantı sağlayan işlevsel bir altyapı bileşeni olduğunu belirtmektedir (Austin, 2014). Kentsel mavi alan çalışmaları da su kenarı kesitlerinde erişilebilirlik, güvenlik ve ekolojik hassasiyetin birlikte yönetilmesi gerektiğini; kıyıların sert mühendislik çözümleriyle kapatılmasının yerine doğa temelli yaklaşımlarla hem kullanım kalitesinin hem de ekolojik işlevin güçlendirilebileceğini vurgulamaktadır (Bell vd., 2022). Bu nedenle bisiklet kesitleri, taşıt trafiğiyle güvenlik ayrışmasını sağlarken aynı zamanda geçirgenlik, yağmur suyu filtrasyonu ve gölgeleme gibi performansları taşıyan bileşenlerle bütünlük biçimde ele alınmalıdır (Austin, 2014; Frey, 2003).

Uygulama senaryoları, farklı kentsel morfolojilerde mavi-yeşil entegrasyonun nasıl işlerlik kazanacağını belirleyen kritik bir planlama aracıdır. Dönüşüm alanlarında veya geniş kesitli arterlerde, yol alanının yeniden dağıtımı ve kamusal mekânın iyileştirilmesi üzerinden bisiklet altyapısına yer açılması, sürdürülebilir kentsel form yaklaşımıyla uyumlu bir müdahale biçimi olarak öne çıkmaktadır (Frey, 2003). Su kıyısı rekreasyon kuşaklarında ise bisiklet ağının, suya erişimi artırırken habitat hassasiyetlerini koruyan tamponlar ve yönlendirilmiş kullanım düzenleriyle birlikte tasarlanması gerekmektedir (Bell vd., 2022). İklim risklerinin yüksek olduğu kentlerde senaryo tasarımı, altyapının yalnızca normal koşullar altında değil; taşkın, don, aşırı yağış ve ısı dalgaları gibi olaylarda da hizmet sürekliliğini ve güvenliğini sürdürebilmesine odaklanmalıdır (Yamagata ve Sharifi, 2018). Sağlıklı kent yaklaşımı açısından da uygulama senaryolarının, kırılgan grupların (yaşlılar, çocuklar, engelliler) erişilebilirlik gereksinimlerini ve günlük fiziksel aktiviteyi artırma kapasitesini görünür kılan ölçütlerle birlikte ele alınması gerekmektedir (Corburn, 2009).

Sonuç olarak mavi-yeşil altyapı ile bütünleşik bisiklet ağları, aktif ulaşımı kentsel form, kamusal sağlık ve dirençlilik hedefleriyle birlikte ele alan çok işlevli bir planlama yaklaşımıdır (Tablo 1). Koridor kararları, ekolojik ve hidrolojik sistemlerin sürekliliğiyle erişilebilirlik hedeflerini aynı mekânsal kurgu içinde birleştirirken; kesit tasarımı gölgeleme, geçirgenlik ve güvenlik ayrışması gibi performansları eşzamanlı olarak taşımaktadır (Austin, 2014; Frey, 1999). Bu bütünleşik yaklaşım, kentsel mavi alanların iyilik hâli ve mikroiklim faydalarını aktif ulaşım ağlarına entegre ederek sağlıklı kent hedeflerine katkı sunmakta; aynı zamanda iklim kaynaklı risklere karşı uyarlanabilir ve çok işlevli altyapı üretimi üzerinden kentsel dirençliliği güçlendirmektedir (Bell vd., 2022; Corburn, 2009; Yamagata ve Maruyama, 2016).

**Tablo 1.** Mavi-yeşil altyapı ile bütünleşik bisiklet ağları için hızlı performans değerlendirme ölçütleri

Değerlendirme alanı	Kontrol edilecek performans ölçütü	Ölçek / yöntem	Skala	Risk / müdahale notu (zayıf ise)
<b>Güvenlik (çatışma ve hız)</b>	Savunmasız yol kullanıcıları için hız yönetimi var mı (30 km/s yaklaşımı; fiziksel yatıştırma)?	Saha gözlemi + hız sınırı levhası + enkesit okumaları	İyi / Orta / Zayıf	Şerit daraltma, yükseltilmiş geçit, kavşak giriş yarıçapı küçültme ve yerel erişim odaklı düzenleme uygulanmalı (Corburn, 2009).
<b>Güvenlik (ayrışma)</b>	Bisiklet akışı motorlu trafikle riskli kesimlerde fiziksel/algısal olarak ayrışıyor mu?	Koridor/enkesit kontrolü	İyi / Orta / Zayıf	Ayrım elemanı, tampon bant ve kavşak yaklaşımında net yönlendirme ile “ <i>hata toleranslı</i> ” tasarım güçlendirilmeli (Yamagata & Sharifi, 2018).
<b>Süreklilik (ağ bütünlüğü)</b>	Rota kesintisiz mi; kavşak/durak/otopark girişlerinde kopma oluşuyor mu?	Harita kontrolü + yerinde takip sürüşü/yürüyüşü	İyi / Orta / Zayıf	Kopuk parçalar bağlantı projeleri ile birleştirilmeli; ağ mantığı arazi kullanımını odaklarıyla eşleştirilmeli (Frey, 2003).
<b>Okunabilirlik (yön bulma)</b>	Yatay-dikey işaretleme, aydınlatma ve zemin farklılaştırması	Gece-gündüz gözlem + işaretleme durumu	İyi / Orta / Zayıf	Rota kimliği oluşturulmalı; kritik çatışma noktalarında görünürlük artırılmalı, algısal güvenlik

Değerlendirme alanı	Kontrol edilecek performans ölçütü	Ölçek / yöntem	Skala	Risk / müdahale notu (zayıf ise)
	rotayı açık kılıyor mu?			desteklenmeli (Corburn, 2009).
<b>Konfor (mikroklima)</b>	Gölge, rüzgâr kırıcı, ısı stresi azaltıcı mavi-yeşil bileşenler yeterli mi?	Saha gözlemi + gölgeleme sürekliliği	İyi / Orta / Zayıf	Kanopi sürekliliği, yeşil tampon, suyla etkileşimli serinletici mekânlar güçlendirilmeli (Austin, 2014; Bell et al., 2022).
<b>Konfor (yüzey/işletme)</b>	Zemin sürekliliği, sürüş/yürüme konforu, drenaj ve bakım izleri uygun mu?	Yüzey bozulmaları + drenaj kontrolü	İyi / Orta / Zayıf	Yüzey yenileme, çatlak/çukur giderimi; su birikimi ve buzlanma risklerini azaltacak drenaj-işletme planı gerekir (Austin, 2014; Yamagata & Maruyama, 2016).
<b>Erişilebilirlik (evrensel tasarım)</b>	Tekerlekli sandalye/bebek arabası vb. için süreklilik, engellerin kaldırılması, güvenli geçişler var mı?	Rota boyunca bariyer taraması	İyi / Orta / Zayıf	Bordür/rampasal süreksizlikler giderilmeli; eşit erişim kamusal sağlık ve adalet hedefi olarak ele alınmalı (Corburn, 2009).
<b>Mavi-yeşil entegrasyon (hidroloji)</b>	Yağmur suyu yönetimi (geçirgenlik, biyohendek, yeşil şerit, suya güvenli erişim) koridorla bütünleşiyor mu?	Kesit/yerinde inceleme	İyi / Orta / Zayıf	Taşkın-yüzey akışı için doğa temelli çözümlerle çok işlevli altyapı kurgulanmalı (Austin, 2014; Yamagata & Sharifi, 2018).
<b>Ekolojik süreklilik</b>	Yeşil bağlantılar/habitat sürekliliği destekleniyor mu; koridor “ <i>ekolojik bariyer</i> ” üretmiyor mu?	Koridor boyunca yeşil bant sürekliliği	İyi / Orta / Zayıf	Yeşil altyapı ağ mantığı güçlendirilmeli; parçalanmayı azaltacak bağlantılar planlanmalı (Austin, 2014).
<b>Dayanıklılık (iklim riskleri)</b>	Aşırı yağış, taşkın, ısı dalgası vb. olaylarda hizmet sürekliliği düşünülmüş mü?	Risk noktası envanteri + yerinde iz	İyi / Orta / Zayıf	Fazlalık (redundancy), güvenli kaçış/alternatif rotalar ve olay-temelli işletme protokolleri tasarlanmalı (Yamagata & Maruyama, 2016).

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Otomobil odaklı planlama yaklaşımlarının kentlerde ürettiği çevresel, toplumsal ve ekonomik maliyetler; kentsel ulaşımın sürdürülebilirlik ekseninde yeniden yapılandırılmasını ve hareketlilik merkezli bakışın erişilebilirlik odaklı bir çerçeveye evrilmesini zorunlu kılmaktadır (Canitez, 2019; UN-Habitat, 2013). Bu bölümde derlenen bulgular, yaya ve bisikletli motorsuz ulaşım ile mikromobilitenin kent içi ulaşım sistemlerinde ikincil veya rekreasyonel bir unsur değil; kent sakinlerinin istihdam, eğitim, sağlık, kamusal hizmetler ve sosyal ağlara erişimini güçlendiren temel bileşenler olduğunu ortaya koymaktadır (UN-Habitat, 2013). Uluslararası örnekler, aktif ulaşım payının kalıcı biçimde artırılabilmesi için yalnızca altyapı üretiminin değil, güvenlik, süreklilik ve konfor standartlarına dayalı tipoloji seçiminin, kavşak tasarımının ve hız yönetiminin birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir (UNECE, 2020). Buna karşılık, özellikle gelişmekte olan büyük kentlerde parçalı yönetişim yapıları, kurumsal koordinasyon eksiklikleri ve motorlu araç kullanımını sürekli teşvik eden yatırım alışkanlıkları, sürdürülebilir ulaşım stratejilerinin uygulamada ölçek kazanmasını yapısal olarak sınırlamaktadır (Canitez, 2019).

Çalışma kapsamında belirginleşen başlıca sınırlılık, motorsuz ulaşım altyapılarının performansını izlemeye dönük veri üretiminin ve etki değerlendirme metodolojilerinin yetersizliğidir. Geleneksel trafik planlama pratiklerinin büyük ölçüde motorlu araç sayımlarına dayanması; yaya ve bisikletli akışlarına, güzergâh tercihlerine ve güvenlik göstergelerine ilişkin sürekliliği olan veri setlerinin sınırlı kalması nedeniyle, kanıta dayalı karar verme ve maliyet-etkin müdahale seçimi güçleşmektedir (WHO, 2017). Buna ek olarak, yerel ve merkezi yönetimler arasındaki yetki katmanlarının (örneğin ana arterler ile yerel sokaklar arasındaki sorumluluk dağılımı) net biçimde tanımlanmaması; ulaştırma, fen işleri ve mekânsal planlama süreçlerinin birbirini destekleyecek biçimde bütünleştirilmemesi; kent ölçeğinde kurulacak ağ bütünlüğünü ve sistematik değerlendirmeyi kısıtlamaktadır (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2018).

Bu çerçevede öneriler, yüksek bütçeli yeni yol kapasitesi üretimi yerine, mevcut kentsel alanın daha adil ve güvenli tahsisini, planlama-uygulama-izleme sürekliliğini ve kurumsal sorumlulukların netleştirilmesini esas almaktadır. İlk olarak, karma trafik akışının bulunduğu mahalle içi çevrelerde

ve yaya hareketliliğinin yüksek olduğu alanlarda hız yönetimi güvenli sistem yaklaşımıyla ele alınmalı; hız sınırlarının 30 km/s düzeyine çekilmesi, yalnızca yasal bir düzenleme olarak kalmayıp, şerit daraltma, yükseltilmiş geçit, kavşak geometrisinin yeniden düzenlenmesi ve trafik sakinleştirme elemanları gibi kentsel tasarım müdahaleleriyle fiziksel olarak desteklenmelidir (UN-Habitat, 2013). İkinci olarak, bisikletin kent içi ilk ve son kilometre aracı olarak toplu taşımaya eklenilebilmesi için çok modlu aktarma mekânları güçlendirilmeli; raylı sistem ve deniz ulaşımı istasyonları ile yüksek kapasiteli durak alanlarında güvenli bisiklet parklarının standardize edilmesi, taşıma ağının erişilebilirlik performansını artıracaktır (Çörek Öztaş vd., 2014). Üçüncü olarak, yerel yönetimler bünyesinde aktif ulaşımın kurumlar arası dağıtık sorumluluk alanı olmaktan çıkarılması; planlama, ulaşım ve uygulama birimleri arasında yatay koordinasyonu sağlayan, ölçme-değerlendirme yetkisi bulunan uzmanlaşmış bir yaya ve bisikletli ulaşım biriminin kurulmasıyla mümkün görünmektedir (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2018). Dördüncü olarak, davranışsal ve kültürel boyutun güçlendirilmesi amacıyla sürücü eğitim müfredatlarının güncellenmesi, farkındalık kampanyalarının süreklilik kazanması ve sivil toplumla iş birliğinin kurumsallaştırılması, bisikletlilerin meşru yol kullanıcısı olduğu algısını pekiştirerek güvenlik ve uyum sorunlarını azaltacaktır (WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler, 2018). Beşinci olarak, bisiklet altyapısı kopuk rekreasyon parçaları üretmek yerine kentin ana donatılarına ve istihdam odaklarına bağlanan süreklilikte ağlar olarak ele alınmalı; bu ağlar Ulaşım Ana Planlarına doğrudan entegre edilerek tipoloji seçimi, kavşak tasarımları ve bakım standartları tek bir sistem mantığı içinde tanımlanmalıdır (Çörek Öztaş vd., 2014). Altıncı olarak, ulaşım talebinin kaynağında azaltılabilmesi için arazi kullanım stratejileri otomobil bağımlılığını besleyen yayılmacı büyüme desenleri yerine; karma kullanımlı, yürüme mesafesinde hizmet sunan ve toplu taşıma ile aktif ulaşım entegrasyonunu kolaylaştıran yoğunluk ve işlev dağılımı ilkelerini benimsemelidir (UNECE, 2020). Son olarak, Sürdürülebilir Kent İçi Hareketlilik Planlarının idareler için kurumsal bağlayıcılığa kavuşturulması ve otopark gelirleri gibi motorlu taşıt odaklı kalemlerden sağlanan kaynakların etkin biçimde aktif ulaşım altyapısına yönlendirilmesi, finansal sürdürülebilirliğin temel araçlarından biri olarak değerlendirilebilir (UNECE, 2020).

Önerilerin uygulanabilirliği, büyük ölçekli ve maliyetli yatırımların ötesinde, kent mekânının önceliklerini yeniden tanımlayan bir yönetim iradesine dayanmaktadır. Bu bağlamda, mevcut en kesitlerden motorlu araç şeridi azaltılarak bisiklet ve yaya alanı kazanılması gibi müdahaleler; geçici düzenlemelerle sahada denenebilir, minimum veriyle izlenebilir ve etki kanıtı üretildikçe kalıcı tasarımlara dönüştürülebilir (Campisi vd., 2020). Böyle bir yaklaşım, hem karar alma süreçlerinde öğrenen sistem mantığını güçlendirir hem de yerel bağlamda kabul edilebilirlik ve performans doğrulaması açısından rasyonel bir geçiş mekanizması sunar.

Gelecek araştırma gündemi, kentsel ulaşımın hızlanan dijitalleşme ve platformlaşma eğilimleriyle birlikte ele alınmalıdır. Hizmet Olarak Hareketlilik uygulamalarının, akıllı bisiklet paylaşım sistemlerinin ve elektrikli mikromobilité araçlarının uzun vadede seyahat davranışlarını nasıl dönüştürdüğü; erişilebilirlikteki eşitsizlikleri azaltma kapasitesi, dezavantajlı gruplar açısından kapsayıcılık etkileri ve farklı kriz dönemleri sonrasında ortaya çıkan kalıcı davranış değişimleri, bilimsel olarak izlenmesi gereken öncelikli başlıklar arasında görünmektedir. Bu başlıklara dönük çalışmaların, yerel veri üretimini güçlendiren izleme protokolleriyle desteklenmesi; hem planlama pratiklerine doğrudan katkı sunacak hem de motorsuz ulaşımın mavi-yeşil altyapı gibi bütüncül kentsel sistemlerle birlikte değerlendirilmesine yönelik yeni bir literatür zemini geliştirecektir.

## KAYNAKÇA

- Ahern, J. (1995). Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*, 33(1-3), 131-135.
- Austin, G. (2014). *Green infrastructure for landscape planning: integrating human and natural systems*. Routledge.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Bell, S., Fleming, L. E., Grellier, J., Kuhlmann, F., Nieuwenhuijsen, M. J., ve White, M. P. (Ed.). (2022). *Urban blue spaces*. Routledge.
- Campisi, T., Basbas, S., Skoufas, A., Akgün, N., Ticali, D. ve Tesoriere, G. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on the resilience of sustainable mobility in Sicily. *Sustainability*, 12(21), 8829. <https://doi.org/10.3390/su12218829>
- Canitez, F. (2019). Technological Forecasting & Social Change Pathways to sustainable urban mobility in developing megacities: A socio-technical transition perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, 141, 319-329.
- Caviedes, A.ve Figliozzi, M. (2018). Modeling the impact of traffic conditions and bicycle facilities on cyclists' on-road stress levels. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 58, 488-499. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.06.032>
- Corburn, J. (2009). *Toward the healthy city: people, places, and the politics of urban planning*. Mit Press.
- Çörek Öztaş, Ç., Akı, M., İmamoğlu, C., Köse, P. ve Selvi, S. (2014). İstanbul'da güvenli bisiklet yolları uygulama kılavuzu. EMBARQ Türkiye.
- EEA. (2013). *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2011 and inventory report 2013*.
- Elvik, R., Høy, A., Vaa, T. ve Sørensen, M. (2009). *The handbook of road safety measures*. Emerald Group Publishing.
- EMBARQ Global. (2014). *Cities safer by design*. World Resources Institute.
- EMBARQ Türkiye. (2015). *Bölgesel güvenli bisiklet yolları kılavuzu*. EMBARQ Türkiye.

- European Commission. (2019). Sustainable urban mobility package. [https://ec.europa.eu/transport/themes/clean-transport-urban-transport/urban-mobility/urban-mobility-package\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/clean-transport-urban-transport/urban-mobility/urban-mobility-package_en)
- FIA Foundation. (2015). Fuel efficient and clean transport. <https://www.fiafoundation.org/media/45794/fuel-efficient-and-clean-transport.pdf>.
- Frey, H. (2003). *Designing the city: Towards a more sustainable urban form*. Taylor & Francis.
- Furth, P. G., Loutzenheiser, D., Miller, S. ve Noursalehi, P. (2013). A greenway network vision for Metro Boston. J. G. Fábos, M. Lindhult, R. L. Ryan & M. Jacknin (Ed.), *Proceedings of Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning 2013: Pathways to Sustainability içinde* (s. 264-266). University of Massachusetts, Amherst.
- Gudmundsson, H., Hall, R. P., Marsden, G. ve Zietsman, J. (2015). *Sustainable transportation: Indicators, frameworks, and performance management*. Springer.
- Hickman, R. ve Banister, D. (2014). *Transport, climate change and the city*. Routledge.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi. (2016). İzmir ulaşım ana planı. Ulaşım Dairesi Başkanlığı, İzmir.
- Karaismailoğlu, B. ve Karahan, F. (2025). Reassessing urban sustainability through blue-green infrastructure: A theoretical and systemic perspective on contemporary urbanisation. In *Landscape Research V* (pp. 73–118). Livre de Lyon.
- Karahan, A. ve Sezen, I. (2024a). Dirençli kent planlama ve kentsel yeşil altyapı sistemleri ilişkisi. In *Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Güncel Çalışmalar* (Vol. 1, pp. 169–193). Platanus Publishing.
- Karahan, A. ve Sezen, I. (2024b). Kent planlamada ekolojik dirençliliğe yönelik performans kriterleri odaklı yaklaşımlar. In *Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar* (Vol. 1, pp. 127–146). Serüven Yayınevi.
- Karavaşin, M. (1999). Türkiye’de Bisiklet Yollarının Uygulanabilirliği. II. Ulusal Kentsel Altyapı Sempozyum Kitabı, 101-108.

- Kişioğlu Özyurt, E. ve Karahan, F. (2016). Erzurum kentinde çevre dostu ulaşımı aracı olarak bisikletli yaşam fırsatları. *International Winter Cities Symposium Bildiri Kitabı içinde* (ss. 665–673). Erzurum, Türkiye.
- Köse, P. ve Üzümoğlu, T. (2014). İstanbul tarihi yarımada yayalaştırma projesinin hava kalitesine etkilerinin değerlendirilmesi. *EMBARQ Türkiye*.
- Litman, T. (2015). *Evaluating active transport benefits and costs* (pp. 134-140). Victoria, BC, Canada: Victoria Transport Policy Institute.
- Litman, T. (2016). *Parking management strategies, evaluation and planning*. Victoria Transport Policy Institute.,
- Marx, R., de Mello, A. M., Zilbovicius, M., ve de Lara, F. F. (2015). Spatial contexts and firm strategies: Applying the multilevel perspective to sustainable urban mobility transitions in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1092-1104.
- Moradi, A. ve Vagnoni, E. (2018). A multi-level perspective analysis of urban mobility system dynamics: What are the future transition pathways? *Technological Forecasting and Social Change*, 126, 231-243.
- Parkin, J., Wardman, M. ve Page, M. (2007). Models of perceived cycling risk and route acceptability. *Accident Analysis & Prevention*, 39(2), 364-371. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.08.007>
- Sustainable Mobility for All. (2017). *Global mobility report 2017: Tracking sector performance*. <https://www.sum4all.org/publications/global-mobility-report-2017>.
- Tranter, P. J. (2010). Speed kills: The complex links between transport, lack of time and urban health. *Journal of Urban Health*, 87(2), 155–166.
- UNECE. (2020). *A handbook on sustainable urban mobility and spatial planning: Promoting active mobility*. United Nations Economic Commission for Europe & World Health Organization.
- UN-Habitat. (2013). *Planning and design for sustainable urban mobility: Global report on human settlements 2013 (Vol. 4)*. Routledge.
- Yamagata, Y., ve Maruyama, H. (Ed.). (2016). *Urban resilience: A transformative approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-39812-9>
- Welle, B., Bray Sharpin, A., Adriazola-Steil, C., Job, S., Shotten, M., Bose, D., Bhatt, A., Alveano, S., Obelheiro, M. ve İmamoğlu, C. T. (2018).

- Sürdürülebilir & güvenli: Trafikte sıfır can kaybı için vizyon & kılavuz. WRI & FIA Foundation.
- WHO. (2013). World health statistics 2013. World Health Organization.
- WHO. (2017). Towards more physical activity in cities. World Health Organization.
- Winters, M., Davidson, G., Kao, D. ve Teschke, K. (2011). Motivators and deterrents of bicycling: Comparing influences on decisions to ride. *Transportation*, 38, 153-168. <https://doi.org/10.1007/s11116-010-9284-y>
- WRI Ross Center for Sustainable Cities. (2015). *Cities safer by design*. Washington DC, USA.
- WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler. (2015). Sürdürülebilir kent içi hareketlilik planları (SUMP) çalıştay raporu. WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler.
- WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler. (2017). İzmir tarih sürdürülebilir ulaşım projesi. WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler.
- WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler. (2018). Belediyeler için bisikletli ulaşımın geliştirilmesine yönelik yol haritası çalıştayı. WRI Türkiye Sürdürülebilir Şehirler.

# BÖLÜM 9

## TİCARİ İÇ MEKÂNLARDA BİTKİSEL TASARIMIN MEKÂNSAL ORGANİZASYON ÜZERİNE ETKİLERİ: SİRKECİ-DİRİHAN ÖRNEĞİ

Peyzaj Mimarı | Damla AKTEPE<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Bahriye GÜLGÜN<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355257>



<sup>1</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi, damaelif@hotmail.com ORCID ID: 0009-0006-2508-2980

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Prof. Dr., bahriye.gulgun@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7071-8486



## 1. GİRİŞ

Sanayi ve yapılaşma süreçleri, ticari binaların kentsel doku içinde oynadığı rolü değiştirmiş; iş merkezleri ve iş hanları ekonomik faaliyetlerin gerçekleştirildiği yerler olmaktan çıkarak sosyal etkileşim ve gündelik yaşam alanları haline gelmiştir. Dijitalleşme ve artan kentsel hareketlilik, gündelik yaşam pratiklerinin hızlanmasına ve mekân kullanım biçimlerinin dönüşmesine yol açmıştır (Pirli, 2020). Modern iç mekân tasarımında işlevsellikle birlikte algısal konfor, estetik değer ve psikolojik rahatlama da önemli ölçütler olarak görülmektedir (Bozkurt ve Ulus, 2014). Kapalı ticari alanlar genellikle yapay çevre şartlarının baskın olduğu, sert yüzeylerin ve standart yapı bileşenlerinin ön planda olduğu yerlerdir. Bu da mekanların tekdüze, bunaltıcı ve yabancı bir şekilde algılanmasına yol açabilmektedir. Bitkisel tasarım, sert yapıyı yumuşatan, mekâna doğal bir hava katan ve kullanıcıların alanla olan bağını kuvvetlendiren, önemli bir öge olarak ön plana çıkmaktadır (Gülgün vd., 2013). Diğer bir ifadeyle bitkisel tasarım uygulamaları, kentsel çevrede biyolojik çeşitliliğin desteklenmesi, mikroklimatik konforun iyileştirilmesi ve kentsel olanakların artırılması açısından çok yönlü katkılar sunmaktadır (Pirli ve Yazıcı, 2022; Karaman ve İlikçi, 2025). Doğa temelli çözümler yaklaşımı, kentsel yeşil alanların iklim değişikliğine uyum ve mikroklimatik konforun iyileştirilmesinde stratejik bir araç olarak değerlendirilmesini önermektedir (Kaçmaz, 2021).

İç mekân bitkileri estetik, işlevsel ve psikolojik faydalar sağlayan canlı tasarım unsurlarıdır. Bu bitkilerle gerçekleştirilen tasarımların temel amacı, bitkileri mimari unsurlar olarak ele alarak insanların yararına hem işlevsel hem de estetik ortamlar meydana getirmektir (Yazgan ve diğerleri, 2003). Bitkisel tasarım yaklaşımları, mekânsal performansı optimize ederek sürdürülebilir, işlevsel ve kullanıcı odaklı peyzajların oluşturulmasında kritik bir rol oynamaktadır (Ankaya ve Pirli, 2024). Bitkiler mekân yönlendirmesi, sınır koyma, odak oluşturma, alanlar arasındaki geçişleri yumuşatma ve görsel hiyerarşi oluşturma gibi önemli görevler üstlenmektedir (Ankaya, 2025). Aynı zamanda mekâna kimlik vererek yapı içindeki alanları daha yaşanılabilir bir duruma getirmektedir (Altuğ ve Malkoç True, 2021).

İş merkezleri ve ofis binaları gibi sık kullanıma sahip ticari iç mekanlarda tercih edilen bitki türleri, genellikle az bakım gerektiren, yarı gölgeli ortamlara adapte olabilen ve mekânsal düzenlemeyi destekleyen morfolojik özellikler

taşıyan türlerden oluşmaktadır (Yazici vd., 2017). İç mekân koşullarına dayanıklılığı ve süsleyici yaprak özellikleri ile öne çıkan *Sansevieria*, *Zamioculcas*, *Chamaedorea*, *Monstera*, *Philodendron*, *Dieffenbachia*, *Calathea*, *Codiaeum*, *Pachira*, *Peperomia* ve *Kentia* palmiyesi (*Howea forsteriana*) gibi bitki türleri, iş merkezlerinde sıkça tercih edilmektedir. Geniş ve etkileyici yaprakları bulunan bitki türleri, ortamda sakinleştirici ve yumuşak bir etki oluştururken, dikey olarak büyüyen bitkiler, yönlendirme ve vurgu işlevlerini yerine getirmektedir. Sarkan yapılı türler, mekânsal sınırların daha akıcı bir şekilde algılanmasına yardımcı olmaktadır. Farklı bitki formlarının bir arada kullanımı, yüzey örtücülüğü ve görsel sürekliliği artırarak mekânsal organizasyonun okunabilirliğini güçlendirmektedir (Ankaya ve Pirli, 2020). Uygun bitki seçimi ve bitkisel tasarım stratejileri, su ve enerji kullanımını optimize ederek yapıların çevresel sürdürülebilirlik performansının artırılmasına katkı sağlamaktadır (Atıl vd., 2005; Kaylı ve Güneş Gölbe, 2020). Bu tür bitkisel düzenlemeler iş yerlerinde hem görsel estetiği yükseltmekte hem de kullanıcıların alanı daha rahat ve çekici bir şekilde hissetmesine yardımcı olmaktadır.

Ticari alanlar üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar, bitkisel tasarımın, inşa edilmiş çevrenin sert yapısını yumuşattığını, görsel rahatsızlıkları azalttığını ve daha bütünleşik mekân deneyimleri sunduğunu göstermektedir (Bekar ve Çakır, 2022; Güneş Gölbe, 2022). Kullanıcıların alanı daha rahat, daha çekici ve daha olumlu bir şekilde algılamasına yardımcı olmaktadır (Khan ve Kamal, 2023; Kim, 2018).

Mevcut kaynakların önemli bir kısmı, modern ticari yapılar üzerine odaklanmaktadır. Tarihî ticaret yapıları ve iş hanları çerçevesinde iç mekân bitkilerinin mekân algısı üzerindeki etkileri yeterince incelenmemiştir. Dirihan gibi yapılar, Sirkeci bölgesinde bulunmakta olup tarihi kimlikleri, mimari özellikleri ve yoğun kullanıcı hareketliliği ile bu tür analizler için önemli örnekler teşkil etmektedir. Bu araştırma, Dirihan iş hanındaki iç mekân bitkilerinin mekân kalitesi ve kullanıcı deneyimi üzerindeki etkilerini incelemeyi hedeflemektedir.

Araştırmanın amacı ticari iç mekanlar olan iş merkezleri ve iş hanlarında bitkisel tasarımın mekân algısı görsel konfor ve mekânsal kalite üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu çalışmada iç mekân bitkilerinin mekân organizasyonu, yönlendirme, odak noktası yaratma ve mekânlar arasında

geçişleri yumuşatma gibi işlevleri araştırılmıştır. İç mekân tasarımında doğayla olan ilişkinin algısal ve bilişsel yönleri, çevresel psikoloji ve biyofilik tasarım perspektifleri çerçevesinde incelenmiştir (Kellert, 2008; Browning vd., 2014). Ticari alanlarda kullanıcıların mekânı nasıl algıladıkları, fiziksel, görsel, duygusal ve bilişsel unsurlarla da etkilenmektedir (Kaplan ve Kaplan, 1989; Özbey ve Güneş Gölbey, 2021). Bu araştırma, iç mekân bitkilerini yalnızca dekoratif unsurlar olarak değil aynı zamanda algıyı şekillendiren etkin tasarım öğeleri olarak değerlendirmeyi hedeflemektedir. Tarihî ticaret yapıları üzerine yapılan bu inceleme, mevcut kaynaklara türsel bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın önemi, ticari iç mekanlar yüksek kullanıcı sayısı ve uzun süreli kullanım gibi özellikleri nedeniyle algısal konforun önemli olduğu yerlerdir. Bu tür ortamlardaki tasarım seçimleri fonksiyonel gereksinimleri, kullanıcıların mekânla geliştirdiği duygusal ve zihinsel bağı da doğrudan etkilemektedir (Ulrich, 1984; Kalaycı Önaç vd., 2020). İç mekân bitkileri doğayla olan görsel ve duygusal ilişkileri sayesinde stres azaltma, dikkat konsantrasyonunu artırma ve psikolojik rahatlama sağlamaktadır (Bringslimark vd., 2009). Bu etkiler ticari alanların daha yaşanabilir cazip ve sürdürülebilir çevreler oluşturmasına yardımcı olur. Biyofilik tasarım yaklaşımı ile, inşa edilmiş çevre ile doğal sistemler arasında bir ilişki kurarak mekânsal tatmin ve kullanıcıların iyilik hallerini artırdığı gösterilmektedir (Heerwagen ve Hase, 2001). Bu çalışma tarihî iş hanlarını inceleyerek teorik ve pratikte olan eksikliği gidermeyi hedeflemektedir.

## **2. İÇ MEKAN BİTKİLERİ İLE TASARIM**

### **2.1.İç mekanlarda ekolojik istek**

İç mekân bitkilerinin sağlıklı bir şekilde büyümesi toprak, sıcaklık, ışık ve nem gibi ekolojik etkenlere bağlıdır. Toprak; su, hava, organik maddeler ve mikroorganizmalar içermesi dolayısıyla bitki büyümesinin temel unsuru olarak kabul edilmektedir (Kaçmaz Akkurt ve Şemsiyeci, 2022). Sıcaklık, bitkilerin fizyolojik işlevlerini doğrudan etkileyerek fotosentez, solunum ve terleme hızlarını belirler (Çepel, 1985; Ulus, 1993). Bitki türüne bağlı olarak ışık ihtiyacı farklılık göstermektedir ve gelişim sürecinde genellikle daha fazla ışığa ihtiyaç duyulmaktadır (Oral, 1991). Nem, hayati süreçlerin sürdürülmesi

açısından önemlidir. Genellikle iç mekân bitkileri için uygun nem düzeyi %60–70 aralığındadır (Yazgan, 1990).

## 2.2. İç mekânlarda tasarım ilkeleri

İç mekân bitkileriyle yapılan tasarımlarda denge, uyum, renk ve zıtlık gibi unsurlar dikkate alınmalıdır. Denge ilkesinde her düzenlemede bir merkez eksenini tespit etmek mümkündür. Dengenin temel unsurları simetrik ve asimetrik dengenedir (Seçkin, 2003). Uyum konusunda ise, seçilen bitkilerin boyut, renk, doku ve şekil özellikleri arasında bir uyum sağlaması gerekmektedir. Özellikler arasında ölçü, renk ve biçim gibi unsurlar bulunan benzer ya da aynı türlerin tekrar edilerek kullanılmalarıyla uyum oluşturabilir (Pirli vd., 2022). Tekrarın aşırı şekilde gerçekleştirilmesi ise monotonluk oluşturabilmektedir (Kaçmaz Akkurt ve Şemsiyeci, 2024). Tasarımda renk konusunda ise ölçü, denge ve görsel etki bakımından hedeflenen görünümü elde etmek amacıyla uygun bitkilerin tercih edilmesi gerekmektedir (Söğüt vd., 2017). Düzenlemelerin birden fazla renk içermesi zorunlu değildir. Sadece bir rengin seçilmesi ya da uyumlu bir karışım oluşturulması gerekmektedir (Yazgan vd., 2003). Son olarak zıtlık ögesi; görsel öğeler ve zıt unsurlarla birlikte kullanılmaktadır. Tasarımda zıtlık, hareketin ritmini güçlendirir, canlılık kazandırır ve monotonluktan kurtulmayı sağlar (Güngör, 1972). Tasarımlar içerisinde form, yön, boyut, mesafe gibi unsurların da doğru aşamalı bir şekilde tasarlanması önemlidir (Aker, 2003).

## 2.3. İç mekân bitkilerinin mekâna etkisi

Kentsel yeşil alanlar ve bitkisel düzenlemeler, ekosistem hizmetlerinin sürekliliği ve kentsel biyolojik çeşitliliğin desteklenmesi açısından önemli bir rol üstlenmektedir (Kaçmaz Akkurt ve Şemsiyeci, 2022b). İç mekân bitkileri ile düzenlenen mekânlarda ana hedef, bitkileri birer mimari unsur olarak kullanarak hem bitkiler için elverişli yaşam koşulları sağlamak hem de insanlar için işlevsel ve estetik mekânlar tasarlamaktır (Güneş Gölbey, 2021). Bu etkiler, iç mekân unsurlarını düzenler, mekâna kimlik kazandırır, bölgeleri daha yaşanabilir hale getirir ve estetik değerini yükseltir. Bitkilerle çeşitli işlevlere sahip bölgeler arasında fiziksel veya görsel sınırlamalar kurarak mekânsal düzeni destekler ve insan ile mekân arasındaki uyumu artırır (Kaplan ve Yazici, 2024). Bu yönüyle yeşil yönetim yaklaşımının mekânsal sürdürülebilirlik

hedeflerine doğrudan katkı sağlar (Yazici ve Kaplan, 2025). Renkli çiçeklere sahip veya sarkıcı şekilleri olan bitkiler, alanın insan merkezli olduğunu belirtmektedir (Mansuroğlu vd., 2017). Sonuç olarak yapay ve kontrol edilen iç mekanların, kişiler tarafından daha kabul edilebilir ve konforlu bir şekilde algılanmasına yardımcı olmaktadır (Yazgan vd., 2003).

### 3. MATERYAL-YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

Çalışma alanı İstanbul'un tarihi yarımadasında bulunan ve şehrin en eski ticaret merkezlerinden biri olan Sirkeci bölgesindeki Dirihan İşhanı'dır. İşhanının bulunduğu bölge oteller, küçük ölçekli ticaret alanları, ofisler ve hizmet odaklı işletmelerin bir arada yer aldığı yoğun ve karmaşık bir kentsel yapıya sahiptir. Sirkeci'nin ana ulaşım yollarıyla birleşmiş yapısı bölgedeki yaya trafiğini artırmakta ve burayı sürekli olarak kullanılan bir kentsel merkez durumuna getirmektedir (Kuban, 2010; Çelik, 2019).



Sekil 1. Alan konum gösterimi.

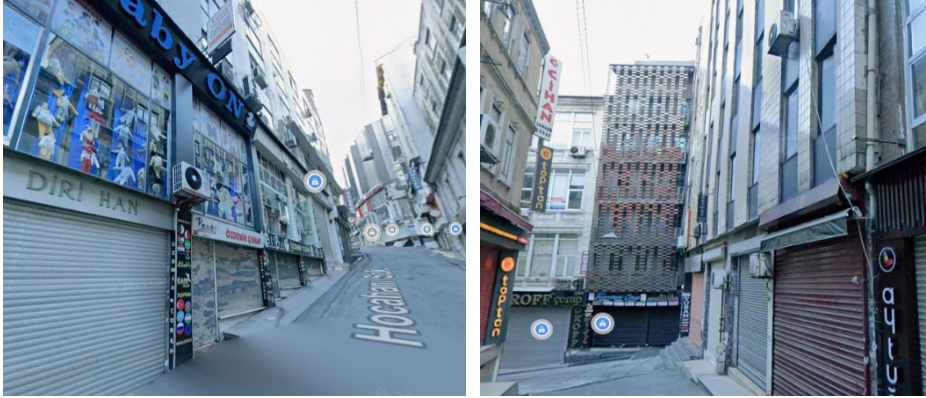
Dirihan bölgesinde bina yoğunluğu fazladır ve açık ile yeşil alanların sürekliliği kısıtlıdır. Pirli vd., (2023)'e göre, fiziksel olarak yoğun yapılaşma süreçleri, kentsel ekosistem üzerinde baskı oluşturarak çevresel sürekliliği zayıflatabilmektedir.

Kentsel dış mekânlar içerisinde parklar, rekreasyon olanakları sunarak kent yaşamının oluşturduğu çevresel ve sosyal baskıların hafifletilmesinde

önemli bir rol üstlenmektedir (Yazici ve Pirli, 2022; Altuğ Turan vd., 2024). Bölgede sokak düzeyinde bulunan ağaçlandırmalar ve küçük yeşil alanlar dağınık bir düzen göstermektedir. Bu da mikroklimatik rahatlığın devamlılığını kısıtlamaktadır. Çevredeki kıyı bağlantıları ve kamuya açık alanlar hava akışını sağlayarak ısı adası etkisini hafifletebilmektedir (Emmanuel ve Krüger, 2012). Aynı zamanda kamuya açık alanlar, özellikle açık yeşil alanlar, kentsel kimliğin güçlenmesine ve kamusal mekânın çok işlevli kullanımına katkı sağlamaktadır (Pirli ve Gülgün, 2025)



Sekil 2. Dirihan Dış Cephe görünüşü (Orijinal,2025).



Sekil 3. Dirihan'ın Bulunduğu Sokak görünüşü (Orijinal,2025).

Bölgedeki yayaların ve araçların yoğunluğundan dolayı çevresel gürültü seviyesi orta ile yüksek arasında yer almaktadır. Dirihan'ın, ana yollara açılan

yan caddeler üzerinde yer alması trafik nedeniyle oluşan gürültüyü bir miktar azaltmaktadır. Sirkeci'nin toplu taşıma hatlarının çok olması, bölgenin ulaşılabilirliğini artırmakta ve sürdürülebilir ulaşım açısından faydalı bir özellik sağlamaktadır (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2020). Dirihan, sahip olduğu tüm bu özellikler ile yoğun bir kent dokusunda iç mekân bitki tasarımının mekânsal algı ve üzerindeki etkilerini incelemek için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır (Sirman, 2015)



Sekil 4. Dirihan iş merkezi İçeriden görünüm (Orijinal, 2025)

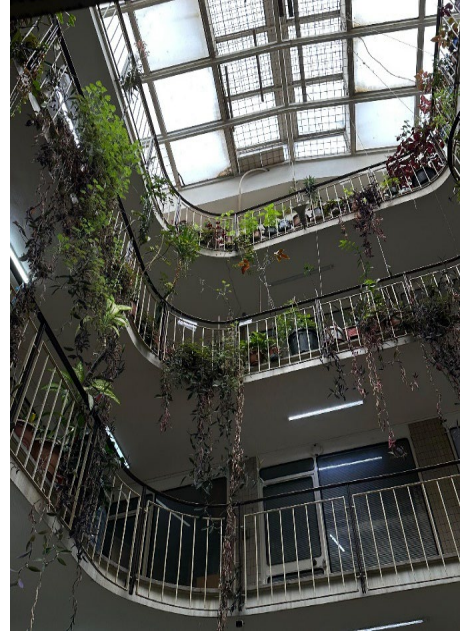
### 3.1.1. Alan kullanımı

Dirihan, şehir içindeki ticari yapının önemli bir unsuru olarak, çok katmanlı ve çeşitli kullanım alanlarına sahip bir yapı özelliği göstermektedir. Yapının mekânsal düzeni incelendiğinde zemin katın daha yoğun bir şekilde kamusal kullanıma açık olduğu, üst katlara çıkıldıkça yarı kamusal ve özel kullanımlara ayrılan bir işlevsel dağılımın meydana geldiği gözlemlenmektedir. Bu sebeple Dirihan'ın ticari faaliyetleri destekleyen ve ofis

ile hizmet alanlarını içeren kapsamlı bir mekân yapısına sahip olduğunu göstermektedir.

Yapının iç mekân hareket düzeni merkezi galeri alanı etrafında oluşturulmuş olup merdiven ve korkuluk sistemleri vasıtasıyla katlar arasındaki bağlantılar sağlanmaktadır. Galeri boşluğu yapı içerisinde sınırlı doğal ışık girişine imkân tanıyarak mekânın algılanmasını olumlu şekilde etkilemektedir. Ortak alanlarda ise düzensiz yerleşim, depolama amacıyla kullanım ve bakımsızlık gibi faktörler mekânsal kalitenin azalmasına neden olmaktadır (Gehl, 2011).

Alanın kullanımında önemli bir diğer unsur bitki kullanımlarıdır. Yapının farklı ara katlarında görülen saksı bitkileri ve sarmaşık türleri mekânda biyofilik tasarım öğelerinin doğal bir şekilde oluştuğunu göstermektedir. Bitki kullanımının han içerisindeki sert mimari yapısını yumuşatmakta ve estetik bir değer oluşturmaktadır. Bitkilerin sağladığı renk, doku ve şekil çeşitliliği mekânda algısal bir zenginlik sağlar.



**Sekil 5.**Dirihan iş merkezi iç mekân, katlar arası bitki kullanımı. (Orijinal,2025)



**Sekil 6.**Dirihan iş merkezi iç mekân, katlar arası bitki kullanımı. (Orijinal,2025)

Dirihan'da bitkilerin genellikle geçiş yollarında, merdiven alanlarında, kat boşluklarında ve korkuluk kenarlarında yer aldığı tespit edilmiştir. Bu yerleşim tarzı, bitkilerin sadece süsleme amacıyla değil aynı zamanda alanın yönlendirilmesi ve sınırlarının belirlenmesi için bir araç olarak da kullanıldığını ortaya koymaktadır. Özellikle galeri boşluğu etrafında bulunan bitki düzenlemeleri, katlar arası dikkate değer görsel süreklilik oluşturarak yapının iç mekân algısını güçlendirmektedir. Ancak bitkilerin yerleşiminde sistematik bir peyzaj tasarımının eksik olduğu, bakım yetersizliği nedeniyle bazı türlerde kuruma ve yaprak dökülmesi yaşandığı tespit edilmiştir. Bu durum, yeşil alanın mekâna sunduğu potansiyel katkının sürdürülebilir bir şekilde korunamadığını göstermektedir (Browning vd., 2014).

### 3.2.Yöntem

Bu çalışmada Dirihan ve çevresindeki iş yerlerinde iç mekân bitkilerinin mekânsal algı üzerindeki etkilerini araştırmak için üç aşamalı bir yaklaşım benimsenmiştir. Başlangıç aşamasında, ticari iç mekanlarda bitkisel tasarımın estetik, işlevsel ve ekolojik yönlerini belirlemek amacıyla literatür incelemesi gerçekleştirilmiştir. İş hanlarındaki peyzaj tasarımı ve alan düzenleme

yöntemleri araştırılmıştır (Acar, 2006). İç mekân bitkilerinin seçiminde ve kullanımına dair gerçekleştirilen araştırmalar analiz kriterlerinin belirlenmesine yardımcı olmuştur (Khabbazi, 2009). Bitkilerin estetik ve işlevsel özellikleri de incelenmiştir (Baturlar, 2011). Ticari alanların şehir içindeki önemi göz önünde bulundurulmuştur (Biol, 2005).

İkinci aşamada saha çalışması kapsamında Sirkeci bölgesindeki Dirihan iş hanında yerinde inceleme gerçekleştirilmiştir. İç mekanlarda yer alan bitkilerin yerleşimi, çeşitlilikleri ve alan içindeki düzenlemeye olan katkıları incelenmiştir.

Son aşamada elde edilen veriler literatürle karşılaştırılarak iç mekân bitkilerinin mekânsal algıyı ve kullanıcı konforunu etkileyen önemli tasarım unsurları olduğu belirtilmiştir (Aktaş, 2011).

#### **4.BULGULAR**

Dirihan İş Merkezi'nde bulunan bitkisel materyaller, morfolojik özellikleri, büyüme biçimleri ve çevresel ihtiyaçları açısından incelenmiştir. Araştırılan türler, mekânsal organizasyona sağladıkları katkılar doğrultusunda ağaç, çalı, yer örtücüsü ve tırmanıcı/sarıcı olmak üzere dört ana kategoriye ayrılmıştır. Bu sınıflandırma, bitkilerin iç mekân şartlarına uyum sağlamadaki seviyelerini, görsel sürekliliğe etki düzeylerini ve mikroklimatik düzenleme kabiliyetlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen bulgular, kullanılan türlerin, ışık, nem, toprak ve su ihtiyaçları açısından değerlendirilmiş ve bu gereksinimlerin mekânsal performansları ile bağlantılı şekilde çizelge halinde aşağıda verilmiştir.

**Tablo 1.** Büyüme formuna göre morfolojik sınıflandırma.

<b>Morfolojik Form</b>	<b>Tanım</b>	<b>Türler</b>
Ağac formu	Tek gövdeli, dik gelişen, odunsu	<i>Ficus benjamina</i> , <i>Ficus lyrata</i> , <i>Dracaena</i> spp., <i>Yucca elephantipes</i>
Calı formu	Kökten dallanan, çok gövdeli, orta büyüme formu	<i>Schefflera arboricola</i> , <i>Spathiphyllum</i> sp., <i>Aglaonema</i> sp., <i>Dieffenbachia</i> sp.
Yer örtücü formu	Yatay gelişen, zemini örten	<i>Tradescantia</i> spp., <i>Fittonia</i> sp.
Tırmanıcı / Sarıcı formu	Dikey yüzeylere tutunarak büyüyen	<i>Epipremnum aureum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Philodendron scandens</i>
Sarkıcı formu	Askı saksılarda aşağı doğru büyüyen	<i>Scindapsus pictus</i> , <i>Cissus rhombifolia</i>

**Tablo 2.** Gövde ve dallanma yapısına göre morfolojik sınıflandırma.

<b>Morfolojik Form</b>	<b>Tanım</b>	<b>Türler</b>
Odunsu gövdeli	Sert, kalın, kalıcı gövde	<i>Ficus benjamina</i> , <i>Yucca elephantipes</i> , <i>Hedera helix</i> ,
Yarı odunsu	Zamanla sertleşen gövde	<i>Schefflera arboricola</i> , <i>Dieffenbachia</i> sp.
Otsu	Yumuşak, su isteği yüksek	<i>Spathiphyllum</i> sp., <i>Tradescantia</i> spp., <i>Fittonia</i> sp.
Kamış benzeri	Uzun, boğumlu gövde	<i>Sansevieria trifasciata</i> , <i>Dracaena</i> spp.,
Sürünücü gövdeli	Toprak yüzeyinde yayılan	<i>Tradescantia</i> spp., <i>Scindapsus pictus</i> ,

**Tablo 3.** Yaprak yapısına göre morfolojik sınıflandırma.

<b>Morfolojik Form</b>	<b>Tanım</b>	<b>Türler</b>
Geniş yapraklı	Yüzey alanı geniş	<i>Ficus lyrata</i> , <i>Monstera</i> , <i>Spathiphyllum</i>
Dar-Şerit yapraklı	Uzun ve ince	<i>Dracaena</i> spp. <i>Sansevieria trifasciata</i> , <i>Yucca filamentosa</i>
Derimsi yapraklı	Kalın, sert dokulu	<i>Ficus elastica</i> , <i>Zamioculcas</i> sp.
Etli yapraklı	Su depolayan	<i>Zamioculcas</i> sp., <i>Sansevieria trifasciata</i>
Parçalı yapraklı	Bölünmüş yaprak	<i>Monstera deliciosa</i>
Kalp formu yapraklı	Estetik, dekoratif	<i>Philodendron scandens</i>

**Tablo 4.**Büyüme biçimi dik olarak gelişen türlerin morfolojik sınıflandırması.

<b>Latince Adı</b>	<b>Türkçe Adı</b>	<b>Büyüme Biçimi</b>	<b>Morfolojik Özellikleri</b>
<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin	Dik gelişen	Tek ana gövdeli, odunsu, düşey vurgu oluşturur
<i>Ficus elastica</i>	Kauçuk bitkisi	Dik gelişen	Kalın gövdeli, geniş ve derimsi yapraklı
<i>Ficus lyrata</i>	Keman yapraklı incir	Dik gelişen	Büyük yapraklı, odunsu gövdeli

<i>Dracaena fragrans</i>	Dracaena	Dik gelişen	Kamış benzeri gövde, şerit yapraklı
<i>Yucca elephantipes</i>	Yucca	Dik gelişen	Odunsu gövde, sert ve dar yapraklı
<i>Sansevieria trifasciata</i>	Paşa kılıcı	Dik gelişen	Rizomlu, dik ve etli yapraklı
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	ZZ bitkisi	Dik gelişen	Etili yapraklı, rizomlu

**Tablo 5.** Büyüme biçimi çok gövdeli / yayvan gelişen türlerin morfolojik sınıflandırması.

Latince Adı	Türkçe Adı	Büyüme Biçimi	Morfolojik Özellikleri
<i>Schefflera arboricola</i>	Şeflera	Çok gövdeli / yayvan	Çalimsı, tabandan dallanan
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	Barış çiçeği	Çok gövdeli / yayvan	Otsu, geniş yapraklı
<i>Aglaonema spp.</i>	Aglaonema	Çok gövdeli / yayvan	yarı otsu, Geniş yapraklı
<i>Dieffenbachia seguine</i>	Difenbahya	Çok gövdeli / yayvan	Kalın gövdeli, geniş yapraklı
<i>Dypsis lutescens</i>	Areka palmyesi	Çok gövdeli / yayvan	İnce gövdeli, demet form

<i>Chamaedorea elegans</i>	Salon palmyesi	Çok gövdeli / yayvan	İnce gövdeli, kompakt yapı
<i>Schefflera arboricola</i>	Şeflera	Çok gövdeli / yayvan	Çalimsı, tabandan dallanan
<i>Dypsis lutescens</i>	Areka palmyesi	Çok gövdeli / yayvan	İnce gövdeli, demet form

**Tablo 6.** Büyüme biçimi yatay yayılan-Sarkıcı / yayılıcı gelişen türlerin morfolojik sınıflandırması.

Latince Adı	Türkçe Adı	Büyüme Biçimi	Morfolojik Özellikleri
<i>Tradescantia zebrina</i>	Telgraf çiçeği	Yatay yayılan	Sürünücü, ince gövdeli
<i>Tradescantia pallida</i>	Mor telgraf	Yatay yayılan	Yere yakın büyüyen, sürünücü
<i>Fittonia albivenis</i>	Fittonia	Yatay yayılan	Alçak boylu, sık dokulu
<i>Scindapsus pictus</i>	Scindapsus	Sarkıcı / yayılıcı	Askılı saksılarda aşağı yönlü gelişim

**Tablo 7.** Büyüme biçimi tırmanıcı / sarkıcı gelişen türlerin morfolojik sınıflandırması

Latince Adı	Türkçe Adı	Büyüme Biçimi	Morfolojik Özellikleri
<i>Philodendron scandens</i>	Filodendron	Tırmanıcı	Hava köklü, sarılıcı
<i>Hedera helix</i>	İngiliz sarmaşığı	Tırmanıcı	Odunsu, tutunucu köklü
<i>Monstera deliciosa</i>	Monstera	Tırmanıcı	Büyük yapraklı, hava köklü
<i>Epipremnum aureum</i>	Pothos	Tırmanıcı / sarkıcı	Desteklere tutunarak büyür
<i>Cissus rhombifolia</i>	Cissus	Tırmanıcı / sarkıcı	Asma formunda gelişim

**Tablo 8.** Işık ihtiyaçlarına göre ağaç, çalı, tırmanıcı-sarıcı ve yer örtücü formlu bitkilerin sınıflandırılması.

Latince Adı	Türkçe Adı	Form	Işık İsteği
<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin	Ağaç	Aydınlık, dolaylı
<i>Ficus elastica</i>	Kauçuk bitkisi	Ağaç	Aydınlık, dolaylı
<i>Ficus lyrata</i>	Keman yapraklı incir	Ağaç	Aydınlık
<i>Dracaena fragrans</i>	Dracaena	Ağaç	Yarı gölge
<i>Yucca elephantipes</i>	Yucca	Ağaç	Aydınlık
<i>Dypsis lutescens</i>	Areka palmyesi	Ağaç	Aydınlık

<i>Chamaedorea elegans</i>	Salon palmiyesi	Ağaç	Yarı gölge
<i>Schefflera arboricola</i>	Şeflera	Çalı	Aydınlık
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	Barış çiçeği	Çalı	Yarı gölge
<i>Dieffenbachia seguine</i>	Difenbahya	Çalı	Yarı gölge
<i>Aglaonema spp.</i>	Aglaonema	Çalı	Yarı gölge
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	ZZ bitkisi	Çalı	Düşük-Orta
<i>Sansevieria trifasciata</i>	Paşa kılıcı	Çalı	Her Isık
<i>Epipremnum aureum</i>	Salon sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Yarı gölge
<i>Scindapsus pictus</i>	Scindapsus	Tırmanıcı-Sarıcı	Yarı gölge
<i>Philodendron scandens</i>	Filodendron	Tırmanıcı-Sarıcı	Yarı gölge
<i>Hedera helix</i>	İngiliz sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Yarı gölge
<i>Cissus rhombifolia</i>	Cissus	Tırmanıcı-Sarıcı	Aydınlık
<i>Monstera deliciosa</i>	Monstera	Tırmanıcı-Sarıcı	Aydınlık
<i>Tradescantia zebrina</i>	Telgraf çiçeği	Yer örtücü	Aydınlık
<i>Tradescantia pallida</i>	Mor telgraf	Yer örtücü	Aydınlık

<i>Fittonia albivenis</i>	Fittonia	Yer örtücü	Yarı gölge
---------------------------	----------	------------	------------

**Tablo 9.**Nem ihtiyaçlarına göre ağaç, çalı, tırmanıcı-sarıcı ve yer örtücü formlu bitkilerin sınıflandırılması.

Latince Adı	Türkçe Adı	Form	Nem İsteği
<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin	Ağaç	Orta
<i>Ficus elastica</i>	Kauçuk bitkisi	Ağaç	Orta
<i>Ficus lyrata</i>	Keman yapraklı incir	Ağaç	Orta
<i>Dracaena fragrans</i>	Dracaena	Ağaç	Düşük-Orta
<i>Yucca elephantipes</i>	Yucca	Ağaç	Düşük
<i>Dypsis lutescens</i>	Areka palmyesi	Ağaç	Yüksek
<i>Chamaedorea elegans</i>	Salon palmyesi	Ağaç	Orta
<i>Schefflera arboricola</i>	Şeflera	Çalı	Orta
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	Barış çiçeği	Çalı	Yüksek
<i>Dieffenbachia seguine</i>	Difenbahya	Çalı	Orta
<i>Aglaonema spp.</i>	Aglaonema	Çalı	Orta
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	ZZ bitkisi	Çalı	Düşük

<i>Sansevieria trifasciata</i>	Paşa kılıcı	Çalı	Düşük
<i>Epipremnum aureum</i>	Salon sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Scindapsus pictus</i>	Scindapsus	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Philodendron scandens</i>	Filodendron	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Hedera helix</i>	İngiliz sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Cissus rhombifolia</i>	Cissus	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Monstera deliciosa</i>	Monstera	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Tradescantia zebrina</i>	Telgraf çiçeği	Yer örtücü	Orta
<i>Tradescantia pallida</i>	Mor telgraf	Yer örtücü	Düşük-Orta
<i>Fittonia albivenis</i>	Fittonia	Yer örtücü	Yüksek

**Tablo 10.** Toprak ihtiyaçlarına göre ağaç, çalı, tırmanıcı-sarıcı ve yer örtücü formu bitkilerin sınıflandırılması.

Latince Adı	Türkçe Adı	Form	Toprak İsteği
<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin	Ağaç	Geçirgen, humuslu
<i>Ficus elastica</i>	Kauçuk bitkisi	Ağaç	Geçirgen, organik
<i>Ficus lyrata</i>	Keman yapraklı incir	Ağaç	İyi drene

<i>Dracaena fragrans</i>	Dracaena	Ağaç	Geçirgen
<i>Yucca elephantipes</i>	Yucca	Ağaç	Kumlu, geçirgen
<i>Dypsis lutescens</i>	Areka palmyesi	Ağaç	Organik, geçirgen
<i>Chamaedorea elegans</i>	Salon palmyesi	Ağaç	Torflu
<i>Schefflera arboricola</i>	Şeflera	Çalı	Geçirgen
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	Barış çiçeği	Çalı	Organik, nem tutan
<i>Dieffenbachia seguine</i>	Difenbahya	Çalı	Humuslu
<i>Aglaonema spp.</i>	Aglaonema	Çalı	Torflu
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	ZZ bitkisi	Çalı	Çok geçirgen
<i>Sansevieria trifasciata</i>	Paşa kılıcı	Çalı	Kumlu, geçirgen
<i>Epipremnum aureum</i>	Salon sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Geçirgen
<i>Scindapsus pictus</i>	Scindapsus	Tırmanıcı-Sarıcı	Torflu
<i>Philodendron scandens</i>	Filodendron	Tırmanıcı-Sarıcı	Organik
<i>Hedera helix</i>	İngiliz sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Geçirgen
<i>Cissus rhombifolia</i>	Cissus	Tırmanıcı-Sarıcı	Geçirgen

<i>Monstera deliciosa</i>	Monstera	Tırmanıcı-Sarıcı	Organik, geçirgen
<i>Tradescantia zebrina</i>	Telgraf çiçeği	Yer örtücü	Geçirgen
<i>Tradescantia pallida</i>	Mor telgraf	Yer örtücü	Kumlu
<i>Fittonia albivenis</i>	Fittonia	Yer örtücü	Nem tutucu

**Tablo 11.** Su ihtiyaçlarına göre ağaç, çalı, tırmanıcı-sarıcı ve yer örtücü formu bitkilerin sınıflandırılması.

Latince Adı	Türkçe Adı	Form	Su İsteği
<i>Ficus benjamina</i>	Benjamin	Ağaç	Orta
<i>Ficus elastica</i>	Kauçuk bitkisi	Ağaç	Orta
<i>Ficus lyrata</i>	Keman yapraklı incir	Ağaç	Orta
<i>Dracaena fragrans</i>	Dracaena	Ağaç	Az-Orta
<i>Yucca elephantipes</i>	Yucca	Ağaç	Az
<i>Dyopsis lutescens</i>	Areka palmyesi	Ağaç	Orta
<i>Chamaedorea elegans</i>	Salon palmyesi	Ağaç	Orta
<i>Schefflera arboricola</i>	Şeflera	Çalı	Orta
<i>Spathiphyllum wallisii</i>	Barış çiçeği	Çalı	Orta-Sık

<i>Dieffenbachia seguine</i>	Difenbahya	Çalı	Orta
<i>Aglaonema spp.</i>	Aglaonema	Çalı	Orta
<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	ZZ bitkisi	Çalı	Az
<i>Sansevieria trifasciata</i>	Paşa kılıcı	Çalı	Az
<i>Epipremnum aureum</i>	Salon sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Scindapsus pictus</i>	Scindapsus	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Philodendron scandens</i>	Filodendron	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Hedera helix</i>	İngiliz sarmaşığı	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Cissus rhombifolia</i>	Cissus	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Monstera deliciosa</i>	Monstera	Tırmanıcı-Sarıcı	Orta
<i>Tradescantia zebrina</i>	Telgraf çiçeği	Yer örtücü	Orta
<i>Tradescantia pallida</i>	Mor telgraf	Yer örtücü	Az-Orta
<i>Fittonia albivenis</i>	Fittonia	Yer örtücü	Orta

Alandan fotoğraflar: Yukarıdaki çizelgelerde adı geçen ve çalışma alanı içerisinde yer alan bitkiler ve alan içerisinde kullanım şekilleri ile kullanıldığı yerlere ilişkin görseller aşağıdaki resimlerde yer almaktadır.



**Sekil 7.** A) *Tradescantia pallida*, B) *Dischidia* varieties, C) *Asparagus Densiflorus* 'Nan D) *Tradescantia pallida* *Tradescantia zebrina*, E) *Yucca filamentosa*, F) *Dracena deremensis*, G) *Dieffenbachia seguine*, H) *Spathiphyllum*, (Orijinal,2025)



**Sekil 8.** A) *Tradescantia pallida*, I) *Sansevieria trifasciata* 'Hahnii', İ) *Aloe vera*, (Orijinal,2025)



3-*Schefflera arboricola*, 4-*Dieffenbachia seguine*,  
Sekil 9-10. Dirihan iş merkezi 1. ve 2.katlardaki bitkiler (Orijinal,2025)

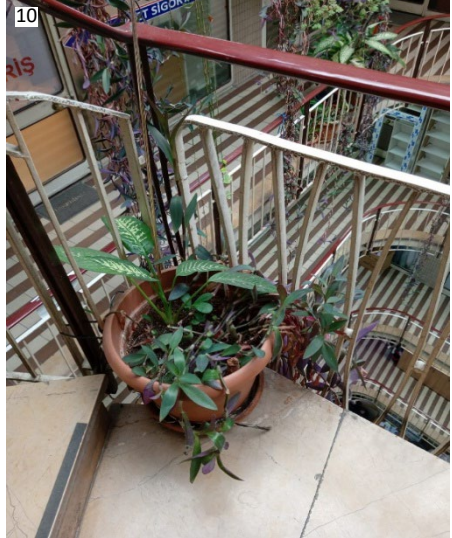


5-*Spathiphyllum wallisii*, 6-*Dracena deremensis*  
Sekil 11-12. Dirihan iş merkezi 1. ve 2.katlardaki bitkiler (Orijinal,2025)



7- *Spathiphyllum wallisii*, 8- *Tradescantia pallida*

Sekil 13-14. Dirihan iş merkezi 3. ve 4. katlardaki bitkiler (Orijinal,2025)



9- *Ficus benjamina*, 10- *Dieffenbachia seguine*

Sekil 15-16. Dirihan iş merkezi 3. ve 4. katlardaki bitkiler (Orijinal,2025)

11



Sekil 17-18. Dirihan iş merkezi 5.kattaki bitkiler (Orijinal,2025)

Resimlerde de görüldüğü gibi bu katta genellikle *Tradescantia pallida* (Telgraf çiçeği) gibi sarkıcı / tırmanıcı bitki türleri kullanılmış. Ayrıca bunun dışında *Yucca filamentosa* ve kaktüs, sukulent gibi türler genel olarak saksılarda ağır olarak kullanılmış durumdadır.



12- *Pelargonium spp.*, 13- *Sansevieria trifasciata* 'Hahnii'

Sekil 4. 19-20. Dirihan iş merkezi 6.kattaki bitkiler (Orijinal,2025)

## 5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında, iş hanlarındaki iç alanların bitki düzenlemeleriyle mekân algısı ve kullanıcı deneyimi incelenmiştir. Gözlemler, bu alanlarda yer alan iç mekân bitkilerinin (ör. *Ficus benjamina*, *Dracaena* türleri, *Tradescantia* türleri, *Pelargonium* türleri, *Sansevieria* türlerinin fiziksel çevrenin estetik değerini yükselttiği, mekanlara canlılık kattığı ve kullanıcıların mekanları daha olumlu bir şekilde değerlendirmesine yardımcı olduğu şeklindedir. Bitkisel unsurların mevcut olması, iş hanlarının daha cazip, samimi ve çekici alanlar olarak görülmesine katkı sağlamaktadır.

Alanda yapılan gözlemler sonucunda bitkilerin önemli bir kısmının düzenli bakım, uygun ışık, sulama ve besin şartlarının sağlanmaması yüzünden bakımsızlaştığı, yaprak döktüğü ya da tamamen kuruduğu belirlenmiştir.

Bitkisel tasarımın devamlılığı sağlanamadığı takdirde, mekânsal kaliteyi artırıcı etkileri de zamanla kaybolacaktır. Bu durumda bitkisel düzenlemelerin uzun vadeli bakım ve yönetim süreçlerinin de tasarımın önemli bir parçası olarak dikkate alınması gerektiği anlaşılmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla iş hanlarının daha cazip, sağlıklı ve sürdürülebilir alanlara dönüştürülmesi amacıyla aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Bitki tercihi alanın şartlarına uygun bir biçimde gerçekleştirilmelidir. Kötü aydınlatma, sınırlı hava akışı ve düzensiz bakım koşullarına dayanabilen türler (ör. *Sansevieria*, *Zamioculcas*, *Dracaena* ve *Epipremnum* vb. bitkileri) öncelikle tercih edilmelidir. Bu şekilde bitkilerin uzun süre hayatta kalma olasılıkları artırılabilir.
2. Bitkiler mekânın düzeni içinde bir unsur olarak değerlendirilmelidir. Bitkiler sadece süs eşyası olarak düşünülmemelidir. Yönlendirme, alanı bölme, dikkat çekici noktalar yaratma ve görsel bütünlük sağlama gibi önemli roller üstlenen mekânsal tasarımın aktif bir parçası haline getirilmelidir.
3. Dikey bahçeler ile sarkıcı bitkilerin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Alan kısıtlaması olan iş hanlarında düşey yüzeyler ve korkuluk sistemleri üzerinde sarkan ve tırmanan bitkilerin kullanılması yeşil alanın sürekliliğini sağlayarak mekânsal etkiyi artıracaktır.
4. Bu tip alanlar için, sulama, budama, toprak yenileme ve zararlı kontrolü gibi işlemleri içeren düzenli bir bakım planı hazırlanmalıdır.

İşlemler profesyonel peyzaj bakımı çerçevesinde gerçekleştirilmelidir.

5. Bitkilerin psikolojik etkileri, tasarım sürecine dahil edilmelidir. Kullanıcıların stres seviyelerini düşüren, sakinleştirici özellikte olan türler seçilmelidir. Renk, doku ve şekil çeşitliliği ile duysal deneyim artırılmalıdır.
6. İş merkezleri için "yeşil kimlik" geliştirilmesi gerekmektedir. Bitkisel tasarım, mekânın kurumsal kimliğiyle birleşerek iş hanlarının diğer rakiplerinden ayrılmasına yardımcı olabilir. Ticari cazibeyi yükseltir ve aynı zamanda kullanıcı bağlılığı sağlar.

**KAYNAKÇA**

- Acar, C. (2006). Alışveriş merkezlerinde peyzaj tasarımı (Yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aker, S. 2003. Tasarım ve Mesleki Resim (Birinci Baskı). Yapa Yayınları, İstanbul, s.153.
- Aktaş, N. (2011). Çağdaş alışveriş merkezlerinde rekreasyonel iç mekân organizasyonu önerileri. Planlama, 21(2), 45–56.
- Altuğ Turan, İ., Sönmez Türel, H., Malkoç True, E., Aktaş, E., & Özeren Alkan, M. (2024). A research on daily recreational space usage profile in the context of urban life. *Environ Dev Sustain* 26, 26495–26515. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03739-3>
- Altuğ, S., & Malkoç True, E. (2021). Kentsel dönüşüm uygulamalarının başarısı ve kente katkıları: Karşıyaka Bostanlı Mahallesi Örneği (İzmir). *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 58(4), 533-544. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.870534>
- Ankaya, F. & Pirlı, A. (2020). The Importance Of Ornamental Plants In Erosion Control. Chapter 13. Çığ, A. (Ed.). *Ornamental Plants in Different Approaches*. 265-302 pp. ISBN: 978-625-7687-07-2. Iksad Publications
- Ankaya, F. & Pirlı, A. (2024). Computer-Aided Programming Models Used in Plant Design (Chapter 15). *Studies On Enviromental, Urbanization and Landscape* (pp.329-350). ISBN: 978-625-378-056-2. Iksad Publications.
- Ankaya, F. (2025) Relationships between leaf structural and functional traits of urban landscape plant species: implications for sustainable landscape planning. *BMC Plant Biol* 25, 1300. <https://doi.org/10.1186/s12870-025-07363-3>
- Atıl, A., Gülgün, B., & Yörük, İ. (2005). Sürdürülebilir Kentler ve Peyzaj Mimarlığı. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 42(2), 215-226. <https://izlik.org/JA66AS35EH>
- Baturlar, F. (2011). İç mekânda bitki kullanımının estetik ve fonksiyonel özellikler yönünden irdelenmesi (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Bekar, İ., & Çakır, M. (2022). An evaluation on planting design in shopping center interiors: The case of Forum Trabzon. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(2), 360–376.
- Bellini, S. (2025). Green design in living and indoor spaces: Impacts on perception and well-being. *Frontiers in Psychology*, 16, 1–14.
- Biol, G. (2005). Çağdaş alışveriş merkezlerinde kent dokusunun yeniden yorumlanması. *İTÜ Dergisi/A*, 4(1), 89–98.
- Bozkurt, S. G., & Ulus, A. (2014). Rekreasyonel amaçlı kullanılan alışveriş merkezlerinde iç mekân bitkilerinin organizasyonu ve kullanım parametrelerinin İstanbul (Avrupa yakası) örneğinde incelenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 64(2), 24–40.
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 422–433.
- Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014). 14 patterns of biophilic design. *Terrapin Bright Green*.
- Çelik, Z. (2019). İstanbul’da tarihî ticaret aksları ve kentsel dönüşüm. *Tarih Vakfı Yurt Yayınları*.
- Çepel, N. (1985). Ekoloji ve çevre sorunları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
- Çolakkadioğlu, D., & Büyücek, G. (2023). The effects of plant design on interior design. *Journal of Interior Design and Academy*, 3(2), 159–182.
- Emmanuel, R., & Krüger, E. (2012). Urban heat island and its impact on climate change resilience in a shrinking city: The case of Glasgow, UK. *Building and Environment*, 53, 137–149.
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space* (6th ed.). Island Press.
- Gülgün, B., Yazıcı, K., Güldiken, Ö., & Köse, H. (2013). Kapalı alışveriş merkezlerinde bitkisel tasarım. *Ziraat Mühendisliği*, (360), 40–43.

- Güneş Gölbey, A. (2021). Sağlık/Şifa Bahçelerinin Tasarım Ve Kullanımlarının Covid-19 Salgını Perspektifinden Yeniden Değerlendirilmesi. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 4(2), 212-226. <https://doi.org/10.52538/iduhs.983324>
- Güneş Gölbey, A. (2022). Peyzaj Tasarım Mekanlarını Anlamlandırma Süreci: İzmir Konak Meydanı ve Çevresinin Göstergibilimsel Analizi. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 209-228. <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.1078940>
- Güngör, H. 1972. Temel Tasar (Birinci Baskı). Çeltüt Matbaacılık, İstanbul, s.88.
- Heerwagen, J. H., & Hase, B. (2001). Building biophilia: Connecting people to nature in building design. *Environmental Design & Construction*, 3(2), 30-36.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2020). Tarihî yarımada kentsel strateji raporu. İBB Yayınları.
- Kaçmaz Akkurt, G. & Şemsiyeci, S. (2022). Küresel Yok Oluş Krizinde Kentlerde Biyolojik Çeşitliliğe Duyarlı Yaklaşımlar. Chapter 9. 213-236 Pp. Yazıcı, K. (Ed.). *Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış*. ISBN: 978-625-367-456-4. Iksad Publications
- Kaçmaz Akkurt, G. & Şemsiyeci, S. (2022b). Green Roofs And Walls For Biodiversity Conservation In Urban Areas. Chapter 13. 281-292 Pp. Yazıcı, K. (Ed.). *The Landscape And The City*. ISBN: 978-625-6955-15-8. Iksad Publications
- Kaçmaz Akkurt, G., & Şemsiyeci, S. (2024). Evaluation of Nature-Based Solutions to Improve the Urban Microclimate in Mediterranean Climate Conditions: A Case Study of İzmir-Karsiyaka. *Sustainability*, 16(7), 2646. <https://doi.org/10.3390/su16072646>
- Kaçmaz, G. (2021). İklim Değişikliği ile Mücadelede Doğa Temelli Çözümler. *PEYZAJ- Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi*, 3(2), 82-92. <https://doi.org/10.53784/peyzaj.1022369>
- Kalaycı Önaç, A., Birişçi, T., & Karcı Demirkol, A. (2020). Kentsel Kimlik ve İmge Olarak İzmir Basmane-Kadifekale Aksının Dünü Bugünü Yarını. *Kent Akademisi*, 13(3), 404-416. <https://doi.org/10.35674/kent.729659>

- Kaplan, M., & Yazici, K. (2024). Stormwater Management and Green Infrastructure Suggestions for Sustainable Campus; Example of Yozgat Bozok University Campus. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 9(2), 886-897. <https://doi.org/10.30785/mbud.1501547>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.
- Karaman, K., & İlikçi, S. (2025). The Effect of Feng Shui-Based Balcony Design with Indoor Ornamental Plants on Spatial Perception. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 12(4), 954-970. <https://doi.org/10.30910/turkjans.1718997>
- Kaylı, A., & Güneş Gölbey, A. (2020). Yeşil Altyapı ve Yeşil Bina Bileşeni Olarak Kurakçıl Peyzaj Uygulamaları. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 57(2), 303-311. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.669799>
- Kellert, S. R. (2008). *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*. Wiley.
- Khabbazi, A. (2009). Alışveriş merkezlerinde dekoratif olarak kullanılan iç mekân bitkilerinin kullanım parametrelerinin saptanması üzerine bir araştırma (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Khan, R., & Kamal, M. A. (2023). Analyzing the role of indoor plants in the design of interior spaces. *American Journal of Civil Engineering and Architecture*, 11(4), 120-126.
- Kim, J. (2018). The effects of indoor plants and artificial windows in an office environment. *Building and Environment*, 138, 1-10.
- Kuban, D. (2010). İstanbul'un tarihî dokusu ve mimari mirası. Yapı Kredi Yayınları.
- Mansuroğlu, S., Birişçi, T., Söğüt, Z., Dağ, V. (2017). Geçmişten Günümüze Farklı Uygarlıklarda Bitki Kullanımı. s. 325-347. Yaşamın Her Karesinde Toprak. ISBN: 978-605-4303-80-9.
- MEGEP. (2007). İç mekân bitkisel tasarım ilkeleri [Eğitim materyali]. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- NASA. (1989). Interior landscape plants for indoor air pollution abatement (NASA Clean Air Study). National Aeronautics and Space Administration.
- Oral, N. (1991). İç mekân süs bitkileri yetiştirme tekniği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Özbeç, D., & Güneş Gölbeç, A. (2021). Tarihsel Süreçte İzmir İli Alsancak-Konak Kıyısı Bandında Kullanım Değişimleri Ve Kent Simgelerinin Oluşumu. *Turkish Journal of Forest Science*, 5(2), 551-561. <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.983145>
- Pirli, A. & Yazici, K. (2022). Alternatif Bitki Yetiştirme Teknikleri: Kentsel Tarım. Chapter 14. 279-302 pp. Yazici, K. & Doğan, H. (Eds.). *Tarım Bilimleri Alanında Multidisipliner Güncel Çalışmalar I*. ISBN: 978-625-8377-78-1. Iksad Publications
- Pirli, A., Pirli D., Gönen, M. & Gülgün, B. (2023). Kent ve Su İlişkisinin Belgesel Filmlerde Temsili: “Asfaltın Altında Dereler Var!” Belgesel Filmi Örneği. Chapter 1. Yazici, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler ‘2023 Çalışmaları’*. 3-41 pp. ISBN: 978-625-367-034-4. Iksad Publications
- Pirli, A., Yetişen, A. & Birişçi, T. (2022). Manisa Atatürk Kent Parkı Kentsel Donatı Elemanlarının Estetik ve İşlevsel Açısından İrdelenmesi. Bölüm 5. 109-130 pp. Yazici, K. (Ed.). *Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları-2022*. ISBN: 978-625-8323-35-1. Iksad Publications
- Pirli, D. (2020). Dijital Kültürde Hareketli Görüntünün Yeri: Hareketli Görüntü Örnekleriyle İçerik Yakınsaması. A. F. Parsa ve E. Akçora As (Eds.), *Dijital İmgeler Evreni*. s. 69-90. ISBN 978-975-553-764-1. Doruk Yayınları.
- Pirli, D., ve Gülgün, B. (2025). Kültürel Ekosistem Olarak Kentsel Açık Yeşil Alanlar: Film Festivallerinin Sosyo-Mekânsal ve Ekolojik Performansı. Chapter 5. Karaman, K. & Gülgün B. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler ‘2025 Çalışmaları’*. 103-130 pp. ISBN: 978-625-378-413-3. Iksad Publications
- Seçkin, Ö.B. 2003. *Peyzaj Uygulama Tekniği (Birinci Baskı)*. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, s.145.

- Sirman, N. (2015). Osmanlı'dan günümüze İstanbul'da ticaret kültürü. *Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları*.
- Smith, A. J., & Tucker, P. (2011). Indoor office plants and employee perceptions. *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 1–9.
- Söğüt, Z., Birişçi, T., Mansuroğlu, S., Bozdoğan, E. (2017). Çevreye Duyarlı Bitkisel Tasarım. s. 296-324. *Yaşamın Her Karesinde Toprak*. ISBN: 978-605-4303-80-9.  
<https://yasaminherkaresindetoprak.aydin.edu.tr/yaseminherkaresindetoprak.pdf>
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421.
- Ulus, A. (1993). *Bitki ekolojisi ve fizyolojisi*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Yazgan, M. (1990). *İç mekân bitkileri ve kullanım ilkeleri*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Yazgan, M., Uslu, A., & Tanrıvermiş, E. (2003). *İç mekân bitkileri*. Ankara: Saksı Süs Bitkileri Üreticiliği Derneği Yayınları.
- Yazici K, Gülgün B, Ankaya F, (2017) Examination of Landscape Scenery Areas and Activities A Case Study in Van Province of Turkey. *Karabuk Univ. J. Ins. Social Sci.*, (3), 168–176.
- Yazici K. & Pirli, A. (2022). Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Rekreatif Potansiyelinin Belirlenmesi, *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1), 11-23
- Yazici, K., & Kaplan, M. (2025). Sürdürülebilir üniversite modeli açısından Yozgat Bozok Üniversitesi'nin yeşil yönetim sistemi kapsamında performans değerlendirilmesi. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 62(1), 101-116. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.1492790>
- Yurtaş, N. B. (2019). Algı ve iç mekân tasarımı ilişkisi. *EuroAsia Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(12), 1–12.



# BÖLÜM 10

## YAVAŞ KENTLER (CITTASLOW) VE YAYA MEKANLARI: İNSAN ÖLÇEĞİNDE TASARIMIN YENİDEN DEĞERİ

Prof. Dr. | Elif AKPINAR KÜLEKÇİ<sup>1</sup>

Doç. Dr. | Feran AŞUR<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355287>



<sup>1</sup>\* Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum-TURKEY. \* e-mail: eakpinar@atauni.edu.tr ORCID 2: 0000-0003-2818-8562

<sup>2</sup> Van Yuzuncu Yil University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Van-TURKEY, e-mail: feranekasur@gmail.com, ORCID-ID: 0000-0001-9480-5536



## GİRİŞ

Sanayi devrimi ile hız kazanan kentleşme süreci, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren kentlerin mekânsal yapısını ve yaşam biçimlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür. Artan nüfus yoğunluğu, hızlı ekonomik gelişim ve motorlu taşıt kullanımının yaygınlaşması, kentlerin planlanmasında ulaşım altyapısının öncelikli hale gelmesine neden olmuştur (Akpınar Külekçi vd., 2023). Bu süreçte kent planlaması çoğu zaman otomobil odaklı bir anlayış doğrultusunda şekillenmiş, geniş yol ağları ve araç trafiğini kolaylaştıran düzenlemeler kentsel mekânın temel bileşenleri haline gelmiştir. Ancak bu yaklaşım, kentlerde yaya hareketliliğinin azalmasına ve kamusal alanların giderek insan ölçeğinden uzaklaşmasına yol açmıştır. Araç trafiğinin baskın hale geldiği kentlerde kamusal yaşamın zayıflaması, sosyal etkileşim alanlarının daralması ve çevresel sorunların artması gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır (Gehl, 2010).

Modern kentlerin karşı karşıya olduğu bu sorunlar, kent planlama ve tasarım yaklaşımlarının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Günümüzde kentlerin yalnızca ekonomik üretim alanları olarak değil, aynı zamanda sosyal etkileşimlerin gerçekleştiği ve yaşam kalitesinin üretildiği mekânlar olarak ele alınması gerektiği yönündeki görüşler giderek yaygınlaşmaktadır (Özgeriş et al., 2023; Karahan ve Sezen, 2019; Karahan ve Karahan, 2023). Bu bağlamda insan odaklı tasarım yaklaşımları, sürdürülebilir kent gelişimi tartışmalarının önemli bir bileşeni haline gelmiştir. İnsan ölçeğinde tasarım anlayışı, kent mekânlarının bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde düzenlenmesini savunmaktadır. Bu yaklaşımda kamusal alanlar, yalnızca geçiş mekânları olarak değil, aynı zamanda sosyal yaşamın gerçekleştiği ve kentsel deneyimin olduğu alanlar olarak değerlendirilmektedir (Whyte, 1980).

Kentsel mekanın yeniden insan ölçeğinde ele alınmasına yönelik yaklaşımlardan biri de yavaş kent felsefesidir. Cittaslow Hareketi, 1999 yılında İtalya'da ortaya çıkan ve kent yaşamının hızına karşı daha sakin, sürdürülebilir ve yerel kimliği koruyan bir yaşam biçimini savunan uluslararası bir hareket olarak gelişmiştir. Yavaş kent yaklaşımı, yerel kültürün korunması, çevresel sürdürülebilirlik, yerel üretimin desteklenmesi ve yaşam kalitesinin artırılması gibi ilkeleri temel almaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda kentlerin planlanmasında çevre dostu ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi, kamusal açık

alanların artırılması ve yaya dostu mekânların oluşturulması önemli hedefler arasında yer almaktadır (Knox, 2005) (Şekil 1).



**Şekil 1.** Ege kıyısında İzmir sınırlarında, sakin ve sağlıklı yaşam şekli modeli benimseyen Türkiye'nin ilk yavaş kasabası "Seferihisar" sunduğu lokal lezzetleri, "Yavaş Yemek" felsefesini benimsemesi, temiz enerji kullanması, tarihi ve kültürel değerleri ile yerel üretimine sahip çıkması ile 'Cittaslow' kavramının tam karşılığını sunmaktadır (Url-1, 2026).

Yavaş kent yaklaşımının temel unsurlarından biri, kentlerde yaya hareketliliğini teşvik eden kamusal mekanların geliştirilmesidir. Yaya mekanları, kent içinde bireylerin güvenli ve konforlu bir şekilde hareket edebilmesini sağlayan fiziksel alanlar olmanın yanı sıra, sosyal etkileşimlerin gerçekleştiği ve kamusal yaşamın geliştiği önemli mekansal bileşenlerdir. Yayalaştırılmış sokaklar, meydanlar ve yaya odaklı kamusal alanlar, kent sakinlerinin günlük yaşam deneyimini zenginleştiren ve kent kimliğini güçlendiren mekanlar olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda yaya mekanlarının tasarımı, yalnızca ulaşım planlamasının bir parçası olarak değil, aynı zamanda kentsel yaşam kalitesini artıran bütüncül bir tasarım yaklaşımı olarak ele alınmalıdır (Speck, 2012).

İnsan ölçeğinde tasarım anlayışı, kent mekanlarının kullanıcıların algı ve deneyimlerine göre şekillendirilmesini ifade etmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda kentlerde yürünebilirlik, erişilebilirlik ve kamusal alan kalitesi önemli tasarım kriterleri olarak öne çıkmaktadır. Özellikle Gehl (2010), kent

tasarımında yaya hareketliliğinin ve kamusal yaşamın desteklenmesinin önemini vurgulayarak, kentlerin “insanlar için tasarlanması” gerektiğini belirtmektedir. Gehl’e göre kent mekânlarının başarısı, insanların bu mekânları kullanma sıklığı ve kamusal yaşamın canlılığı ile doğrudan ilişkilidir (Gehl, 2010). İnsan ölçeğinde tasarlanan sokaklar, meydanlar ve açık alanlar bireylerin yürüyebileceği, dinlenebileceği ve sosyal etkileşim kurabileceği nitelikli kamusal alanlar oluşturmaktadır.

Yaya dostu kentlerin oluşturulması yalnızca sosyal yaşam açısından değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik açısından da önemli avantajlar sağlamaktadır (Şekil 2). Yürünebilir kent mekanları, kısa mesafelerde motorlu taşıt kullanımını azaltarak karbon emisyonlarının düşürülmesine katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra yürüyüş ve bisiklet gibi aktif ulaşım biçimleri bireylerin fiziksel aktivite düzeyini artırarak toplum sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Bu nedenle birçok kentte yaya öncelikli ulaşım politikaları, bisiklet yolları ve yayalaştırma projeleri giderek yaygınlaşmaktadır. Yaya mekânlarının artırılması aynı zamanda kent merkezlerinde ekonomik canlılığı da destekleyebilmektedir. Yayalaştırılmış alanlarda artan kullanıcı yoğunluğu, yerel ticaretin gelişmesine ve kamusal yaşamın canlanmasına katkı sağlamaktadır (Speck, 2012).



**Şekil 2:** Japonya'nın imparatorluk başkenti olan antik tarih ve modern hareketliliğin önemli bir yaya dostu kent Kyoto (Url-2, 2026).

Yaya mekânlarının tasarımında konfor, güvenlik ve erişilebilirlik gibi unsurlar önemli rol oynamaktadır. Yaya yollarının sürekliliği, engelli bireyler için erişilebilir tasarım çözümleri, gölgeleme elemanları, oturma alanları ve peyzaj düzenlemeleri gibi unsurlar kullanıcı deneyimini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda peyzaj mimarlığı disiplini, yaya mekânlarının estetik ve ekolojik niteliğini artıran önemli tasarım katkıları sunmaktadır. Bitkisel tasarım, su öğeleri, kent mobilyaları ve açık alan düzenlemeleri gibi peyzaj elemanları, kamusal mekânların kullanıcılar için daha çekici ve konforlu hale gelmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda bu tür tasarım çözümleri kentsel ekosistem hizmetlerinin desteklenmesine de katkı sağlamaktadır (Beatley, 2011).

Günümüzde birçok kent, sürdürülebilir ve yaşanabilir kentsel çevreler oluşturmak amacıyla insan odaklı planlama ve tasarım yaklaşımlarını benimsemektedir (Özgeriş et al., 2024). Yavaş kent yaklaşımı da bu bağlamda kentlerin daha yaşanabilir, çevreye duyarlı ve insan ölçeğinde yeniden düşünülmesini teşvik eden önemli bir model olarak değerlendirilmektedir. Yaya mekânlarının güçlendirilmesi, kamusal açık alanların niteliğinin artırılması ve kent merkezlerinin sosyal yaşam açısından yeniden canlandırılması, bu yaklaşımın temel hedefleri arasında yer almaktadır. İnsan ölçeğinde tasarım ilkelerinin kent planlama ve peyzaj tasarımı süreçlerine entegre edilmesi, sürdürülebilir kentlerin oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma kapsamında yavaş kent yaklaşımı çerçevesinde yaya mekânlarının kentsel yaşam üzerindeki rolü ele alınmakta ve insan ölçeğinde tasarımın kamusal mekân kalitesine olan katkıları değerlendirilmektedir. Özellikle yaya odaklı tasarımın sosyal etkileşim, mekânsal deneyim ve sürdürülebilir kent yaşamı üzerindeki etkileri tartışılarak, kentlerin daha yaşanabilir ve insan merkezli mekânlar haline gelmesinde yaya mekânlarının taşıdığı önem ortaya konulmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, yavaş kent yaklaşımı çerçevesinde yaya mekânlarının kentsel yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek ve insan ölçeğinde tasarım anlayışının kamusal mekânların planlanması ve kullanımındaki rolünü değerlendirmektir. Bu kapsamda Cittaslow Hareketi doğrultusunda geliştirilen yaya odaklı mekânsal düzenlemelerin, kentlerde sosyal etkileşim, yürünebilirlik ve kamusal alan kullanımı üzerindeki katkıları

analiz edilmektedir. Çalışmada ayrıca yaya dostu kentsel tasarım uygulamalarının sürdürülebilir kent gelişimi ve yaşanabilir kentsel çevrelerin oluşturulmasındaki önemi ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda yavaş kentlerde gerçekleştirilen yaya mekân düzenlemeleri incelenerek insan ölçeğinde tasarım ilkelerinin kentsel mekân organizasyonuna sağladığı katkılar değerlendirilmiştir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, yavaş kent yaklaşımı çerçevesinde yaya mekânlarının kentsel yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini ve insan ölçeğinde tasarım anlayışının kamusal mekân organizasyonuna katkılarını incelemeyi amaçlayan nitel bir araştırma niteliğindedir. Araştırmanın materyalini, yavaş kent yaklaşımı, yürünebilir kentler ve yaya odaklı kentsel tasarım konularına ilişkin ulusal ve uluslararası akademik yayınlar, kitaplar, makaleler ve planlama raporları oluşturmaktadır. Ayrıca Cittaslow International tarafından belirlenen kriterler ve bu kriterler doğrultusunda gerçekleştirilen kentsel uygulamalar da inceleme kapsamına dahil edilmiştir.

Araştırmada yöntem olarak literatür incelemesi ve karşılaştırmalı analiz yaklaşımı kullanılmıştır. İlk aşamada konuya ilişkin kavramsal ve kuramsal çerçeveyi oluşturmak amacıyla kapsamlı bir literatür taraması yapılmış, ikinci aşamada yavaş kentlerde gerçekleştirilen yaya odaklı mekânsal düzenlemeler değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler karşılaştırmalı analiz yöntemi ile incelenerek yaya mekânlarının kentsel yaşam, sosyal etkileşim ve sürdürülebilir kent gelişimi üzerindeki etkileri bütüncül bir yaklaşımla ortaya konulmuştur.

## 3. YAVAŞ KENTLER (CITTASLOW) NEDİR?

Yavaş kentler, 1999 yılında İtalya'da ortaya çıkan ve daha sonra uluslararası bir hareket haline gelen Cittaslow hareketi çerçevesinde geliştirilmiştir. Bu yaklaşım, özellikle küçük ve orta ölçekli şehirlerde, yaşam kalitesini artırmayı, toplumsal ilişkileri güçlendirmeyi ve çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmeyi hedefler. Yavaş kentler, hızlı şehirleşmenin getirdiği stres, trafik yoğunluğu ve çevresel bozulma gibi sorunlara alternatif olarak, sakin, erişilebilir ve insan odaklı bir kent deneyimi sunar (Horlings, 2012).

### 3.1 Yavaş Kent Kavramı ve Temel İlkeleri

Yavaş kent yaklaşımı ve yaya odaklı kentsel tasarım anlayışı, günümüzde kentlerin daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve insan odaklı mekânlara dönüştürülmesi açısından önemli bir planlama yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir. Özellikle motorlu taşıt odaklı kentleşme politikalarının yarattığı çevresel ve mekânsal sorunlar, kamusal alanların yeniden insan ölçeğinde ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu bağlamda Cittaslow Hareketi kapsamında geliştirilen yaklaşımlar, kentlerin yerel kimliğini koruyan, yürünebilirliği teşvik eden ve kamusal yaşam kalitesini artıran mekânsal düzenlemeleri ön plana çıkarmaktadır. Nitekim Jan Gehl kentlerin insanlar için tasarlanması gerektiğini vurgulayarak yaya hareketliliğinin ve kamusal alan kullanımının kent yaşamının temel unsurları olduğunu belirtmektedir (Gehl, 2010). Benzer şekilde Jane Jacobs da canlı ve güvenli kent yaşamının güçlü sokak yaşamı ve yaya odaklı kamusal alanlarla mümkün olduğunu ifade etmektedir (Jacobs, 1961). Bu doğrultuda çalışma kapsamında yavaş kentlerde geliştirilen yaya mekânlarının kentsel yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini ortaya koymak ve insan ölçeğinde tasarım ilkelerinin kamusal mekân organizasyonuna katkılarını değerlendirmek önemlidir.

Küreselleşme ve hızlı kentleşme süreçleri, kentlerin fiziksel yapısını ve yaşam biçimlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu süreçte kentler giderek standartlaşmış, yerel kimlik ve kültürel özellikler zayıflamaya başlamıştır. Bu duruma karşı ortaya çıkan alternatif yaklaşımlardan biri olan Cittaslow Hareketi, kentlerin daha sürdürülebilir, yerel kimliğini koruyan ve yaşam kalitesini artıran bir gelişim modeli benimsemesini amaçlamaktadır.

1999 yılında İtalya’da ortaya çıkan bu hareket, temelde “yavaş yaşam” felsefesine dayanmaktadır. Yavaş kent yaklaşımı; çevresel sürdürülebilirlik, yerel üretimin desteklenmesi, kültürel mirasın korunması ve insan odaklı kentsel mekânların oluşturulması gibi ilkeleri içermektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda kentlerin planlanmasında yalnızca ekonomik gelişim değil, aynı zamanda yaşam kalitesi ve sosyal refah da önemli bir ölçüt olarak ele alınmaktadır (Şekil 3).



**Şekil 3:** Dünyanın tek Cittaslow adası: Türkiye'nin en batısındaki Gökçeada (Url-3, 2026).

Yavaş kent hareketinin en önemli özelliklerinden biri, kentlerin kendine özgü kimliğini koruyarak daha yaşanabilir mekânsal çevreler oluşturmayı hedeflemesidir. Bu bağlamda yavaş kentlerde kamusal mekânların kalitesi, yaya hareketliliği ve sosyal etkileşim alanlarının geliştirilmesi önemli bir planlama kriteri olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, kentlerin yalnızca ulaşım ve altyapı sistemleri üzerinden değil, aynı zamanda kamusal yaşamın niteliği üzerinden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yavaş kent yaklaşımının en görünür yansıması yaya mekanlarıdır. Bu mekanlar sadece dolaşım için değil, aynı zamanda sosyal etkileşim, rekreasyon ve kültürel etkinlikler için de tasarlanır. Gehl (2010) yavaş kentlerde yaya mekanlarının önemini aşağıdaki avantajlarıyla sınıflandırmıştır. Yaya odaklı planlamada;

- Araç trafiği minimize edilir,
- Meydanlar, parklar ve açık alanlar sosyal etkileşim için optimize edilir,
- Yeşil ve doğal unsurlar şehir dokusuna entegre edilir.

Yavaş kentlerde yaya mekânları, sakin bir yaşam deneyimi sunarak hem fiziksel sağlık hem de toplumsal bağlılık açısından kritik bir rol oynar.

### 3.2. İnsan Ölçeğinde Tasarım Yaklaşımı

İnsan ölçeğinde tasarım, kentsel mekânların bireylerin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını dikkate alarak düzenlenmesini ifade eden bir tasarım anlayışıdır. Bu yaklaşımda kent mekânları, kullanıcıların algılayabileceği, deneyimleyebileceği ve sosyal etkileşim kurabileceği ölçeklerde tasarlanmaktadır. İnsan ölçeğinde tasarım ilkeleri, özellikle kamusal açık alanların planlanması ve kentsel tasarım süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır.

Kent tasarımı literatüründe insan ölçeği kavramı, bireylerin mekânı algılama biçimi, yaya hareketliliği ve sosyal etkileşim gibi unsurlarla doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda kentlerin yürünebilir olması, kamusal alanların erişilebilirliği ve kullanıcı dostu mekânsal düzenlemeler insan ölçeğinde tasarımın temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Kentsel tasarım kuramcılarında Gehl (2010), kentlerin insan hareketleri ve sosyal etkileşimler doğrultusunda tasarlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Gehl (2010)'e göre başarılı kent mekânları, insanların yürüyebileceği, durabileceği, gözlem yapabileceği ve sosyal etkileşim kurabileceği alanlar sunmalıdır. Bu yaklaşım doğrultusunda sokaklar, meydanlar ve kamusal açık alanlar kent yaşamının temel mekânsal bileşenleri olarak değerlendirilmektedir.

### 3.3. Yaya Mekânlarının Kentsel Yaşam Üzerindeki Rolü

Yaya mekânları, kent içerisinde bireylerin güvenli ve konforlu bir şekilde hareket edebilmesini sağlayan fiziksel alanlar olmanın ötesinde, sosyal yaşamın gelişmesine katkı sağlayan önemli kamusal mekânlardır. Yayalaştırılmış sokaklar, meydanlar, parklar ve yürüyüş yolları gibi alanlar kent sakinlerinin bir araya geldiği, sosyal etkileşimlerin gerçekleştiği ve kamusal yaşamın canlandığı mekânlar olarak öne çıkmaktadır (Şekil 4).



**Şekil 4.** Roma'daki Vatikan Şehri'nin kalbinde yer alan Aziz Petrus Meydanı (Url-4, 2026)

Yaya mekânlarının geliştirilmesi, kentlerde yaşam kalitesinin artırılması açısından önemli bir rol oynamaktadır. Yürünebilir kentler, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini daha kolay gerçekleştirebilmesine olanak tanırken aynı zamanda kamusal alan kullanımını da teşvik etmektedir. Bu bağlamda yaya odaklı tasarım anlayışı, sürdürülebilir kent planlama yaklaşımlarının önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir.

Yaya mekânlarının artırılması, kent merkezlerinde sosyal ve ekonomik canlılığın artmasına da katkı sağlamaktadır. Özellikle yayalaştırılmış alanlarda ticari faaliyetlerin yoğunlaşması, yerel ekonominin güçlenmesine ve kamusal yaşamın hareketlenmesine olanak tanımaktadır. Bu nedenle birçok kentte yayalaştırma projeleri ve yürünebilir kentsel çevrelerin oluşturulması planlama politikalarının önemli bir parçası haline gelmiştir.

### **3.4. Yavaş Kentlerde Yaya Odaklı Mekânsal Düzenlemeler**

Yavaş kent yaklaşımının en önemli uygulama alanlarından biri yaya odaklı mekânsal düzenlemelerdir. Yavaş kentlerde motorlu taşıt kullanımının azaltılması ve yaya hareketliliğinin teşvik edilmesi temel planlama hedefleri arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda yayalaştırılmış sokaklar, bisiklet yolları, kamusal meydanlar ve yürüyüş alanları gibi mekânsal düzenlemeler ön plana çıkmaktadır.

Yavaş kentlerde gerçekleştirilen mekânsal düzenlemeler yalnızca ulaşım sistemi ile sınırlı değildir. Aynı zamanda kamusal alanların estetik ve ekolojik değerinin artırılması da önemli bir tasarım hedefi olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda peyzaj tasarımı, bitkisel düzenlemeler, kent mobilyaları ve su öğeleri gibi tasarım elemanları yaya mekânlarının kalitesini artıran önemli bileşenler arasında yer almaktadır.

Bu tür düzenlemeler kent sakinlerinin kamusal mekânları daha yoğun kullanmasını sağlamak ve kent yaşamının sosyal boyutunu güçlendirmektedir. Aynı zamanda yaya odaklı mekânlar kentlerin çevresel sürdürülebilirliğine de katkı sağlamaktadır. Motorlu taşıt kullanımının azalması, karbon emisyonlarının düşmesine ve daha sağlıklı kentsel çevrelerin oluşmasına olanak tanımaktadır.

### **3.5. İnsan Ölçeğinde Tasarımın Yeniden Değerlendirilmesi**

Günümüzde kentlerin karşı karşıya olduğu çevresel, sosyal ve mekânsal sorunlar, insan ölçeğinde tasarım anlayışının yeniden önem kazanmasına neden olmuştur. Özellikle sürdürülebilir kent planlama yaklaşımları, kamusal alanların niteliğinin artırılması ve yaya odaklı kentsel tasarım uygulamalarının geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Yavaş kent yaklaşımı, insan ölçeğinde tasarım ilkelerinin uygulanmasına yönelik önemli bir model sunmaktadır. Yaya mekânlarının güçlendirilmesi, kamusal açık alanların artırılması ve kent merkezlerinin sosyal yaşam açısından yeniden canlandırılması bu yaklaşımın temel hedefleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda yavaş kent uygulamaları, kentlerin daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve insan odaklı mekânlar haline gelmesine katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak yavaş kent yaklaşımı ve yaya odaklı tasarım ilkeleri, kent planlama ve peyzaj mimarlığı disiplinleri açısından önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. İnsan ölçeğinde tasarlanan kentsel mekânlar, yalnızca fiziksel çevreyi değil aynı zamanda toplumsal yaşamın kalitesini de doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle gelecekteki kentsel tasarım ve planlama çalışmalarında yaya mekânlarının ve insan odaklı tasarım ilkelerinin daha fazla önem kazanacağı öngörülmektedir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yavaş kent yaklaşımı, modern kentleşmenin yarattığı mekânsal ve çevresel sorunlara karşı geliştirilen alternatif bir kentsel gelişim modeli olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşımın temelinde yerel kimliğin korunması, çevresel sürdürülebilirlik ve insan odaklı kamusal mekânların geliştirilmesi yer almaktadır. Özellikle Cittaslow Hareketi kapsamında geliştirilen planlama stratejileri, kent mekânlarının daha yaşanabilir ve yürünebilir hale getirilmesini hedeflemektedir. Yaya odaklı mekânların geliştirilmesi, hem kamusal alan kullanımını artırmakta hem de kentte sosyal etkileşimi güçlendirmektedir.

Kentsel tasarım literatüründe yaya mekânlarının kent yaşamındaki rolü sıklıkla vurgulanmaktadır. Gehl (2010), kamusal mekânların insanların günlük yaşam aktivitelerini destekleyecek biçimde tasarlanması gerektiğini belirtmekte ve yürünebilir kentlerin sosyal yaşamı güçlendirdiğini ifade etmektedir (Gehl, 2010). Benzer şekilde Jacobs (1961), canlı ve güvenli kentlerin güçlü sokak yaşamı ve aktif yaya hareketliliği ile mümkün olduğunu vurgulamaktadır (Jacobs, 1961). Bu bağlamda yavaş kentlerde gerçekleştirilen yayalaştırma projeleri ve kamusal açık alan düzenlemeleri, literatürde belirtilen insan ölçeğinde tasarım ilkeleri ile büyük ölçüde örtüşmektedir.

Bununla birlikte yaya odaklı tasarım uygulamalarının yalnızca fiziksel mekânsal düzenlemelerle sınırlı olmadığı görülmektedir. Bu yaklaşım aynı zamanda kentte sosyal etkileşimi teşvik eden, yerel ekonomiyi destekleyen ve çevresel sürdürülebilirliği güçlendiren bütüncül bir planlama anlayışını gerektirmektedir. Dolayısıyla yavaş kent uygulamalarının başarısı, yalnızca mekânsal düzenlemelerle değil, aynı zamanda yerel yönetim politikaları ve toplumsal katılım süreçleri ile de doğrudan ilişkilidir.

Bu çalışma kapsamında yavaş kent yaklaşımı çerçevesinde yaya mekânlarının kentsel yaşam kalitesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Yapılan literatür incelemesi ve örnek uygulamaların incelenmesi sonucunda, yaya odaklı mekânsal düzenlemelerin kentlerin sosyal, çevresel ve mekânsal sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir.

Yavaş kent yaklaşımı, kent mekânlarının insan ölçeğinde yeniden ele alınmasını sağlayarak kamusal alanların daha etkin kullanılmasına olanak tanımaktadır. Yayalaştırılmış sokaklar, kamusal meydanlar ve yürüyüş alanları gibi mekânlar, kent sakinlerinin sosyal etkileşim kurabileceği ve kamusal yaşamın güçlenebileceği alanlar oluşturmaktadır. Bu bağlamda yaya

mekânlarının geliştirilmesi, sürdürülebilir kent planlamasının önemli bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca yaya odaklı tasarım uygulamalarının yalnızca mekânsal kaliteyi artırmakla kalmadığı, aynı zamanda kentlerin çevresel sürdürülebilirliği ve yaşam kalitesi üzerinde de olumlu etkiler yarattığı görülmektedir. Bu nedenle gelecekteki kentsel tasarım ve planlama çalışmalarında insan ölçeğinde tasarım ilkelerinin ve yaya mekânlarının daha fazla önem kazanacağı öngörülmektedir.

Araştırma bulguları, yavaş kent yaklaşımının ve yaya odaklı tasarım ilkelerinin kentlerde yaşam kalitesini, sosyal etkileşimi ve kamusal alan kullanımını artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Yaya mekânları, yalnızca bireylerin hareketliliğini kolaylaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda kentlerin çevresel sürdürülebilirliğine ve yerel kimliğin korunmasına da katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda çalışmada incelenen örnekler ve literatür verileri, insan ölçeğinde tasarım anlayışının kent planlaması ve peyzaj tasarımı açısından merkezî bir öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunabilir:

- Kent planlama süreçlerinde yaya odaklı tasarım ilkeleri temel kriter olarak benimsenmelidir.
- Kent merkezlerinde yayalaştırma projeleri artırılarak kamusal alan kullanımının teşvik edilmesi sağlanmalıdır.
- Yaya mekânlarının tasarımında insan ölçeği, erişilebilirlik ve mekânsal konfor ön planda tutulmalıdır.
- Kamusal açık alanların niteliğini artırmak amacıyla peyzaj tasarımı, kent mobilyaları ve bitkisel düzenlemeler entegre edilmelidir.
- Yaya dostu ulaşım sistemleri geliştirilerek bisiklet yolları ve yürüyüş rotaları kentsel ulaşım ağının önemli bir parçası haline getirilmelidir.
- Yavaş kent yaklaşımının uygulanabilmesi için katılımcı planlama süreçleri, yerel yönetimler, planlamacılar ve kent sakinleri arasında geliştirilmelidir.
- Gelecekteki araştırmalarda yaya mekânlarının kullanıcı memnuniyeti, mekânsal algı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri nicel yöntemlerle analiz edilmelidir.

Elde edilen sonuçlar değerlendirilecek olursa, yavaş kent ve yaya odaklı tasarım yaklaşımlarının kent planlamasında yalnızca fiziksel mekân düzenlemeleri olarak görülmemesi gerektiğini göstermektedir. İnsan ölçeğinde

tasarlanan yaya mekânları, sosyal etkileşimi güçlendiren, çevresel sürdürülebilirliği destekleyen ve kent yaşam kalitesini artıran bütüncül bir planlama yaklaşımının parçasıdır. Bu nedenle, gelecekteki kentsel tasarım uygulamalarında yavaş kent ilkeleri ve insan odaklı tasarım anlayışının daha geniş bir şekilde uygulanması, kentlerin yaşanabilirliğini ve sürdürülebilirliğini artırmada kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akpinar Külekçi, E., Özgeriş, M., Sezen, I., Karahan, A., & Karahan, F. (2023). A research to determine the perception of the tangible cultural architectural heritage of Erzurum castle and its surroundings in Turkey. *Sustainability*, 16(1), 34.
- Beatley, T. (2011). *Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning*. Washington: Island Press.
- Gehl, J. (2010). *Cities for people* (1st ed.). Island Press.
- Horlings, L. G. (2012). *Sustainability and the role of small towns in Europe: Exploring Cittaslow*. *European Planning Studies*, 20(1), 43–61. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.609657>
- Montgomery, C. (2013). *Happy City: Transforming Our Lives Through Urban Design*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities* (1st ed.). Random House.
- Karahan, A., & Sezen, İ. (2019). Erzurum Kentindeki bazı önemli parkların peyzaj kalite göstergelerinin değerlendirilmesi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8, 54-63.
- Speck, J. (2012). *Walkable city: How downtown can save America, one step at a time*. Farrar, Straus and Giroux.
- Turgut, A., Demirezer, Ö., & Uşma, G. (2024). Yavaş şehir (Cittaslow) kavramının sürdürülebilirlik bağlamında karşılaştırmalı bir değerlendirmesi: Bra ve Seferihisar örneği. *İDEALKENT*, 15(42), 1013–1041. <https://doi.org/10.31198/idealkent.1318628>
- Karafakı, F., & Cetin, C. (2023). Kentlerde iyi olma hâlini destekleyen bütünsel kentsel tasarım yaklaşımı. *Asya Studies*, 7(23), 275–287. <https://doi.org/10.31455/asya.1224710>
- Cervero, R. (1998). *The transit metropolis: A global inquiry*. Island Press. (Bu kaynak sürdürülebilir ulaşım ve kent yapısı ilişkisini kuramsal olarak ele alır — atıf diğer çalışmalarda yer almaktadır)
- Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2000). *Surburban nation: The rise of sprawl and the decline of the American dream*. North Point Press.
- Montgomery, C. (2013). *Happy city: Transforming our lives through urban design*. Farrar, Straus and Giroux.

- Karahan, A., ve Karahan, F. (2023). Kentleşme perspektifinden peyzaj mimarlığına bakış. Ankara: İksad Yayınevi, pp.360
- Knox, P. L. (2005). Creating ordinary places: Slow cities in a fast world. *Journal of Urban Design*, 10(1), 1–11.
- Kunstler, J. H. (1998). *Home from nowhere: Remaking our everyday world for the twenty-first century*. Free Press.
- Özgeriş, M., Karahan, A., Külekçi, E. A., Demircan, N., Sezen, İ., & Karahan, F. (2023). Somut Kültürel Miras Örneklerinin Sürdürülebilir Turizm İlkeleri ile Değerlendirilmesi: Haho Manastırı (Erzurum). *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 1-14.
- Özgeriş, M., Demircan, N., Karahan, A., Gökçe, O., Karahan, F., Sezen, I., & Akpınar Külekçi, E. (2024). Cultural heritage management in the context of sustainable tourism: The case of Öşkvan Monastery (Uzundere, Erzurum). *Sustainability*, 16(22), 9964.
- Url-1. (2026). <https://www.oggusto.com/surdurulebilir-yasam/turkiye-ninyavas-kentleri> (Erişim Tarihi: 08.02.2026).
- Url-2 (2026). <https://news.booking.com/th-th/10-most-walkable-cities/> (Erişim Tarihi: 14.02.2026).
- Url-3 (2026). <https://www.dailysabah.com/life/travel/worlds-only-cittaslow-island-turkiyes-westernmost-gokceada> (Erişim Tarihi: 22.03.2026).
- Url-4. (2026). <https://urbandesignlab.in/top-10-urban-pedestrian-only-zone-transforming-cities/>
- Whyte, W. H. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. Washington: Conservation Foundation.
- Zairi, M., Ferchichi, M., Ismail, A., Jenayah, M. ve Hammami, H. (2004). Rehabilitation of El Yahoudia dumping site, Tunisia. *Waste Management*, 24, 1023-1034.
- Zhang, L. ve Klenosky, D. B. (2016). Residents' perceptions and attitudes toward waste treatment facility sites and their possible conversion: A literature review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 32-42. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.07.016>.



# BÖLÜM 11

## KENTSEL PLANLAMADA DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER: PLANLAMA KURAMININ DÖNÜŞÜMÜ, ARAŞTIRMA BOŞLUKLARI VE ENTEGRASYON

Dr. Öğr. Üyesi | Ayşe KARAHAN<sup>1</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355318>



<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, akarahan@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0001-6256-1370.



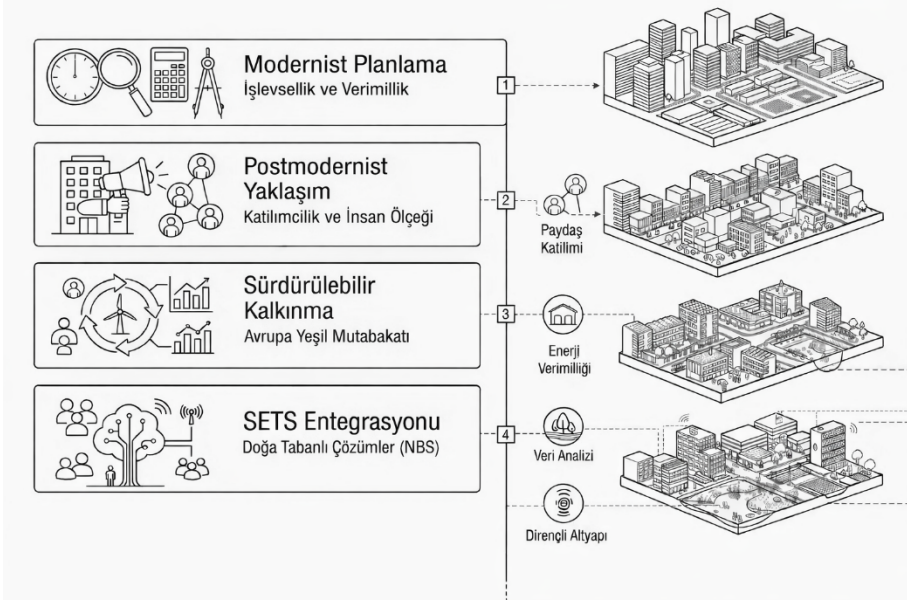
## GİRİŞ

Sanayileşmenin erken dönemlerinden bu yana mekânsal ve kentsel gelişim politikaları büyük ölçüde değişime uğramıştır. Yirminci yüzyıldaki hızlı kentsel nüfus artışıyla birlikte ekonomik büyümeyi temel alan modernist ve rasyonel politikalar, küresel anlamda kentsel ekosistemleri geri dönülemez biçimde olumsuz etkilemiştir (Duman, 2025). Günümüzde iklim değişikliği gibi karmaşık kentsel krizler, yalnızca mühendislik odaklı ve yukarıdan aşağıya ilerleyen geleneksel planlama yaklaşımlarının yapısal sınırlarını görünür kılmıştır (Kabisch vd., 2016; Yılmaz vd. 2021a; Akpınar Külekçi vd. 2022a; Açar ve Karahan, 2023). Fosil yakıt yoğun teknolojilerle birlikte evrimleşen kent sistemlerinin yarattığı tahribat, kentlerin ekolojik, sosyal ve ekonomik dayanıklılığını güçlendiren, yerel bağlama ve katılımcılığa dayalı yeni modellere duyulan ihtiyacı artırmıştır (Yılmaz vd. 2021b; Akpınar Külekçi vd. 2022b; Karahan ve Sezen 2024a; Karahan ve Sezen 2024b; McPhearson vd., 2025).

Planlama teorisindeki bu paradigma kayması; işlevsellik ve verimlilik odaklı yaklaşımlardan, Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Green Deal) gibi makro stratejilerle desteklenen, insan ölçeğini ve çevreci düşünce sistemlerini merkeze alan sürdürülebilirlik vizyonlarına doğru bir evrim geçirmiştir (Duman, 2025; European Commission, 2021; Karahan ve Karahan 2023a; Karahan ve Karahan, 2023b). Bu bağlamda, yalnızca fiziksel altyapıyı değil, aynı zamanda bireylerin çevre dostu seçimler yapmasını teşvik eden "*yeşil dürtme*" gibi davranışsal ekonomi kuramları da planlama disiplinine entegre olmaya başlamıştır (Görsel 1) (Thaler & Sunstein, 2008).

Bu teorik arayışların en güçlü yansımalarından biri olarak doğa tabanlı çözümler, ekosistemlerin korunmasını, iyileştirilmesini ve sürdürülebilir kullanımını merkeze alan kapsamlı bir yaklaşım olarak akademik ve pratik planlama gündemine yerleşmiştir (Frantzeskaki vd., 2019; Karahan ve Dilek, 2024; Karaismailoğlu ve Karahan, 2025). Kavram, Avrupa Komisyonu ve Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) gibi kurumların yönlendirmesiyle; doğadan ilham alan, iklim uyumu sağlayan ve insan refahı ile biyolojik çeşitliliğe eşzamanlı fayda sunan şemsiye bir politika aracı hâline getirilmiştir (IUCN, 2020). Ancak küresel ölçekteki bu artan ilgiye karşın, konseptin pratiğe aktarılmasında kurumsal, metodolojik ve coğrafi pek çok araştırma boşluğu mevcuttur (Martin vd., 2025). Bu bölüm, doğa tabanlı konseptlerin salt bir

peyzaj tasarımı aracı olmanın ötesine geçerek; kentsel adalet, Sosyo-Ekolojik-Teknolojik Sistemler (SETS) ve çok merkezli yönetim çerçevesinde nasıl yeniden şekillendirilebileceğini eleştirel bir perspektifle incelemektedir.



**Görsel 1:** Planlama Teorisinin Evrimi: İşlevselci Yaklaşımdan Sosyo-Ekolojik-Teknolojik Sistemler (SETS) Entegrasyonuna Geçiş Paradigması (Thaler & Sunstein, 2008; Duman, 2025'dan derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

## 1. KAVRAMSAL TEMELLER VE TARTIŞMALAR: KENTSEL DOĞANIN ELEŞTİREL DEKONSTRÜKSİYONU

Planlama literatüründe ekolojik stratejilerin hızla yaygınlaşmasına rağmen, araştırmaların merkezinde yer alan "*doğa*" ve "*doğallık*" kavramlarının ontolojik olarak nasıl tanımlandığı ciddi bir kuramsal tartışma konusudur (Lemes de Oliveira, 2024). Bilimsel çalışmalarda konsept genellikle iklim değişikliğiyle mücadelede araçsal bir mekanizma olarak görülmekte, ancak doğanın bizzat kendisinin ne anlama geldiği nadiren sorgulanmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar doğayı genellikle "*ekosistem hizmetleri*" şemsiyesi altında ele alarak, yalnızca insanlara sağladığı ölçülebilir ekonomik veya mekânsal faydalar üzerinden değerlendirme eğilimindedir (Osaka, 2021).

Literatürdeki bu derin insan merkezci (antroposentrik) önyargı, planlama kuramlarında doğanın aşırı araçsallaştırılmasına yol açmaktadır (Maller, 2021). Uygulamaların salt sermaye döngülerine, estetik iyileştirmelere veya ekonomik büyümeye hizmet eden "*yeşil aklama*" pratikleri gibi araçlara indirgenmesi, kentsel ekoloji araştırmalarında sıklıkla eleştirilmektedir (Gałęcka-Drozda vd., 2021). Sadece insana hizmet eden bir doğa kurgusu; ekolojik adaleti, insan dışındaki canlıların ihtiyaçlarını ve doğanın kendi içsel değerini göz ardı etmektedir (Pineda-Pinto vd., 2022). Kentsel onarım stratejilerinde "*doğa herkes için mutlak iyidir*" gibi evrenselci ve basitleştirici kabuller yerine, yerel kültürlerin doğa ile kurduğu özgün ilişkilerin anlaşıldığı çok türlü ve ekosentrik etik çerçevelerin geliştirilmesi elzemdir (Bridgewater, 2018).

Öte yandan, literatürde hangi müdahalelerin "*doğal*" olarak etiketleneyeceği konusu politik bir sınır çizme eylemidir. Doğal olarak etiketlenen çözümler, otomatik olarak gri altyapı alternatiflerinden daha ucuz veya daha demokratikmiş gibi çerçevelenebilmektedir; oysa detaylı incelendiğinde bu projelerin de en az mühendislik çözümleri kadar yüksek maliyetli, bürokratik ve riskli olabileceği görülmektedir (Thompson, 2023).

## 2. ARAŞTIRMA EKOSİSTEMİNDEKİ VE PRATİK UYGULAMALARDAKİ BOŞLUKLAR

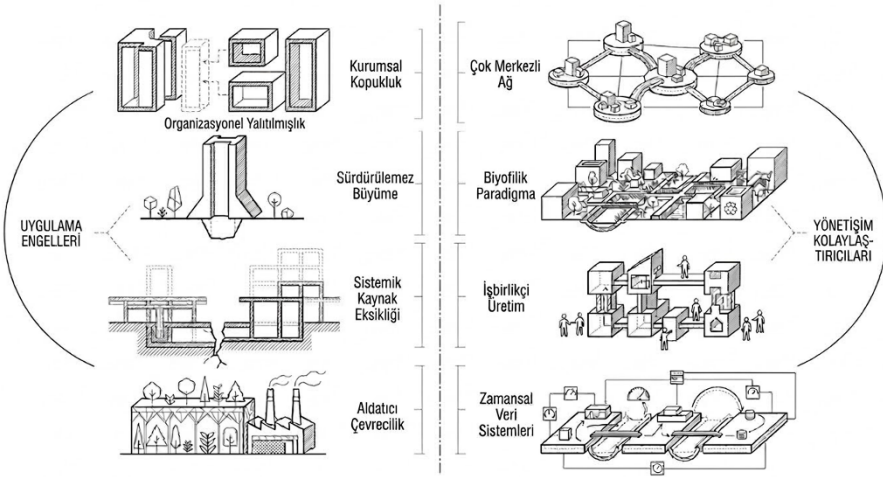
Doğa tabanlı çalışmalara yönelik artan bilimsel üretime karşın küresel araştırma ekosistemi, derin coğrafi, yönetsel, finansal ve disiplinler asimetrisel barındırmaktadır.

*Coğrafi ve Epistemolojik Asimetri:* Araştırmaların en dikkat çekici sınırlılıklarından biri coğrafi yanlılıktır. Kentleşme kaynaklı yayınların büyük bir kısmı Küresel Kuzey (özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika) merkezli yazarları barındırmakta olup; Afrika, Latin Amerika ve Asya'nın büyük bir kısmı bilimsel tartışmalarda oldukça yetersiz temsil edilmektedir (NATURA, 2025). Küresel Güney'in gayriresmi mülkiyet rejimlerine ve farklı yönetim yapılarına sahip kentlerinde, Batı merkezli şablonların doğrudan kopyalanması genellikle başarısızlıkla sonuçlanmaktadır (McPhearson vd., 2025).

*Teknik, Metodolojik ve İzleme Eksiklikleri:* Belirgin bir diğer boşluk, yüksek çözünürlüklü mekânsal verilerin ve uzun vadeli ekolojik izleme süreçlerinin yokluğudur. Uygulamaların performansını, karbon depolama kapasitelerini ve toplumsal etki/maliyet dengesini uzun dönemli olarak ölçecek

standartlaştırılmış değerlendirme mekanizmaları eksiktir. Dahası, doğanın kentsel alanlarda her zaman olumlu sonuçlar üretmediğine işaret eden polen alerjileri, istenmeyen yaban hayatı etkileşimleri veya kök sistemlerinin altyapıya verdiği hasarlar türünden "*ekosistem zararları*" proaktif olarak araştırılması literatürde geri planda kalmıştır (Hoover vd., 2021).

*Kurumsal Parçalanma, "Gri" Bağımlılık ve Büyüme Paradigması:* Uygulama aşamasındaki en büyük engellerin başında kurumsal silolar ve mevcut gri altyapıya olan bağımlılık gelmektedir (Martin vd., 2025). Kent yönetimlerinde su, peyzaj, ulaşım ve afet birimlerinin birbirinden kopuk çalışması, ekolojik sistemlerin gerektirdiği disiplinlerarası ortak üretimi imkansızlaştırmaktadır. Ayrıca yöneticilerdeki riskten kaçınma eğilimi, yenilikçi çözümlerin önünü tıkamaktadır (Kabisch vd., 2016). Kabisch vd. (2016) tarafından "*büyüme saplantısı bariyeri*" olarak tanımlanan durum, nüfusu azalan ya da küçülen kentlerde dahi ekonomik gerekçelerle sürekli yeni inşaat alanlarının üretilmesi ve bütçelerin yeşil alanlar yerine bu rant odaklı projelere aktarılması sorununu ifade etmektedir (Görsel 2).



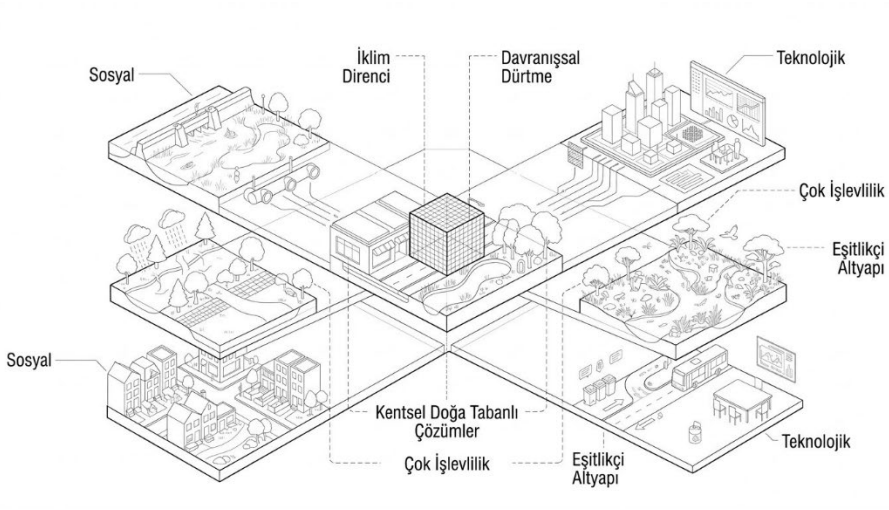
**Görsel 2:** Kentsel dirençlilik uygulamalarında yapısal bariyerler ve sosyo-ekolojik-teknolojik sistemler (SETS) odaklı yönetim kolaylaştırıcıları (Kabisch vd., 2016; Martin vd., 2025' dan derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

*Finansal Kısıtlar:* Yerel yönetimlerin kendi bütçe özerkliklerinin sınırlı olması ve ekolojik projelerin sağladığı faydaların genellikle uzun vadede ortaya çıkması, kısa vadeli politik döngülerle uyuşmamaktadır (Thompson, 2023).

Kamu bütçelerinin yetersizliği, projeleri özel sektör fonlarına bağımlı kılmakta, bu da sosyal faydadan ziyade ekonomik geri dönüşü yüksek olan soylulaştırılmış bölgelere yatırım yapılmasına yol açmaktadır (Castelo vd., 2023).

### 3. KURAMSAL ÇERÇEVENİN KENTSEL ENTEGRASYONU: SETS YAKLAŞIMI VE ADALET

Kuramsal düzeydeki derin tartışmaların kentsel mekanizmalara aktarılması salt bir peyzaj problemi değil, doğrudan bir kent politikası meselesidir. Etkin bir planlama entegrasyonu için "*Sosyo-Ekolojik-Teknolojik Sistemler*" (SETS) çerçevesinin benimsenmesi zorunludur (McPhearson vd., 2022). SETS yaklaşımı, doğa tabanlı çözümlerin başarılı olabilmesi için ekolojik unsurların; yerel toplum yapıları, kurumlar ve teknolojik/mühendislik altyapıları ile hibrid bir şekilde birleştirilmesi gerektiğini savunur (Görsel 3) (Sharifi, 2023). Sadece ekolojiye veya sadece teknolojiye dolayısıyla tek bir boyuta odaklanan sistemlerin kırılgan olduğu ve uzun vadeli adaptasyon limitlerine takıldığı ampirik olarak kanıtlanmıştır.



**Görsel 3:** Kentsel doğa tabanlı çözümler için sosyo-ekolojik-teknolojik sistemler (SETS) entegrasyon çerçevesi (McPhearson vd., 2022; Sharifi, 2023' den derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

*Çok Merkezli Yönetişim ve Bilginin Birlikte Üretimi:* Geleneksel ve katı planlama mekanizmalarının yerini, sivil toplumun, akademinin, yerel halkın ve

farklı kamu birimlerinin eşgüdüm içinde çalıştığı çok merkezli yönetim modelleri almalıdır (Carlisle & Gruby, 2019). Bu model, farklı aktörler arasındaki güç dengesizliklerini ve kurumsal siloları aşmanın en etkili yolu olarak görülmektedir. NATURA Küresel Yol Haritası, projelerin adil olabilmesi için modern bilimin, yerel ve atalardan kalma bilgi sistemleriyle (ITK) eşit şartlarda buluştuğu ortak tasarım süreçlerine dayanması gerektiğini vurgulamaktadır (NATURA, 2025).

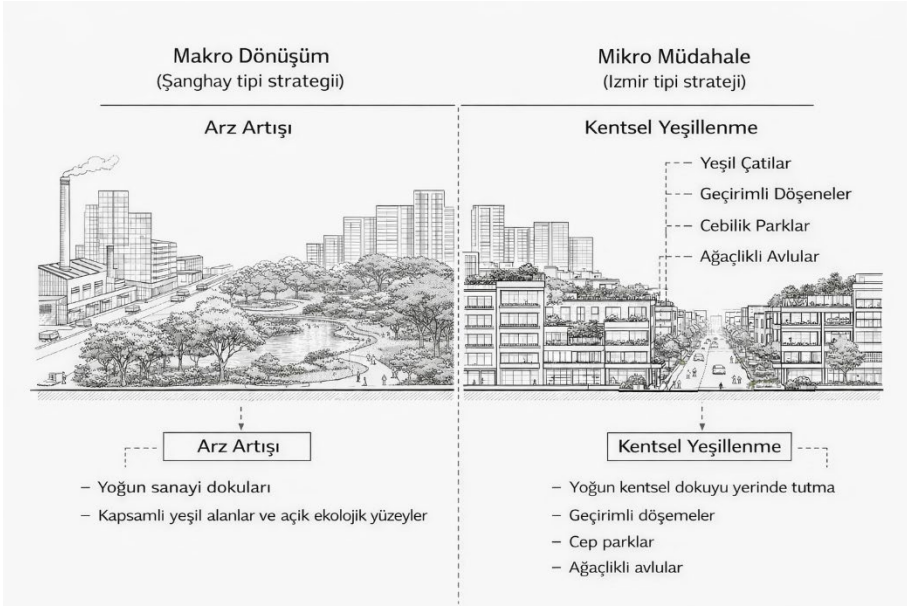
*Ekolojik Adalet ve Yeşil Soylulaştırma:* Kentsel entegrasyon sürecindeki en kritik sosyal bariyer çevresel adalettir. Özellikle dezavantajlı mahallelerde gerçekleştirilen iyi niyetli yeşillendirme projeleri, çoğu zaman o bölgedeki emlak ve kira değerlerini artırarak mevcut dar gelirli sakinlerin yerinden edilmesine (fiziksel veya sosyal yerinden edilme) neden olmaktadır (Anguelovski vd., 2019). Bu paradoksu aşmak için planlamada "yeterince yeşil" yaklaşımı öne çıkmaktadır (Reed-Thryselius, 2023). Bu strateji, kentsel dönüşüm rantı yaratmayan küçük ölçekli ekolojik müdahaleleri ve yerel halkı koruyan kira denetim politikalarını savunmaktadır.

#### 4. KÜRESEL ÖLÇEKTEKİ ULUSALA VAKA İNCELEMELERİ

Kavramsal çerçevenin pratiğe nasıl yansıdığını anlamak adına, farklı ölçeklerdeki uluslararası ve ulusal projelerin incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

*Kentsel Yeniden Tasarım ve Yoğun Dokularda Entegrasyon (Şanghay Örneği):* Dünyanın en yoğun nüfuslu mega kentlerinden biri olan Şanghay'ın merkezi kentsel çekirdeğinde yapılan uzaktan algılama analizleri, kentsel alanın stratejik olarak yeniden tasarlanmasının ekosistem arzını nasıl artırabileceğini ortaya koymaktadır. 2000-2009 yılları arasında, kent merkezindeki kirletici endüstriyel alanların desantralizasyonu ve bitişik nizam konut alanlarının kentsel yeşil alanlara dönüştürülmesiyle, ekosistem hizmetleri arz bütçesinde en az %20'lik net bir artış sağlanmıştır. Yeni inşa edilen ticari komplekslerin düşük enerji tüketimi hedefleriyle tasarlanması ve yeşil çatı/cephe uygulamalarının kullanılması kentsel ısı adası etkisini hafifletmiş ve yoğun kent merkezinde ekolojik nefes alma noktaları yaratmıştır (Görsel 4).

*Urban GreenUp Proje Uygulaması:* Türkiye bağlamında incelendiğinde, İzmir'de uygulanan Horizon 2020 destekli "*Urban GreenUp*" projesi, makro hedeflerin (Yeşil Kent Eylem Planı) yerel dokuya nasıl entegre edildiğinin başarılı bir örneğidir (Duman, 2025). Proje kapsamında; Peynircioğlu Deresi'nin ekolojik restorasyonu, Sasalı İklim Duyarlı Tarım Merkezi'nin inşası, geçirimsiz yüzeylerin azaltılması ve kentsel ısı adası etkisini kırmak amacıyla Girne Caddesi gibi yoğun trafikli alanlarda oluşturulan "*cep parkları*", Şanghay örneğindeki gibi yoğun dokulara yapılan mikro müdahalelerin Türkiye'deki uygulama pratiği örneği olmuştur (Kaçmaz Akkurt & Şemsiyeci, 2024). İzmir modeli, yalnızca karbon yutağı oluşturmayı değil, "*Yaşayan Parklar*" vizyonuyla İzmirliilerin doğa ile kurdukları kültürel ve rekreasyonel bağı güçlendirmeyi hedefleyerek SETS (sosyal-ekolojik-teknolojik) çerçevesiyle tam bir uyum sergilemektedir (Velibeyoğlu vd., 2024).



**Görsel 4:** Kentsel ekolojik restorasyon stratejileri: makro yeniden yapılandırma ve mikro akupunktur modellerinin karşılaştırmalı kesiti (Kaçmaz Akkurt & Şemsiyeci, 2024'dan derlenerek Gemini yapay zeka aracı ile görselleştirilmiştir).

## 5. SONUÇ

İklim değişikliği ve kentleşme baskılarının yoğunlaştığı günümüzde doğa tabanlı konseptler; kentleri ekolojik olarak dirençli, sosyal olarak kapsayıcı ve ekonomik bağlamda sürdürülebilir kılmak için dönüştürücü bir potansiyele sahiptir. Ancak mevcut bilimsel ekosistem ve uygulamalar incelendiğinde; konseptin kavramsal düzeyde insan merkezci bir faydacılığa hapsolme riski taşıdığı, uygulama aşamasında ise kurumsal silolar, finansman kısıtları ve soylulaştırma tehlikeleri nedeniyle parçalı ilerlediği görülmektedir. Kent planlama süreçlerinin geleceğin onarıcı vizyonuyla yeniden inşası için aşağıdaki stratejik yönelimler elzemdir:

- *Polisentrik Yönetişim ve Kurumsal Kapsayıcılık*: Kurumsal parçalanmayı önlemek adına karar alma süreçleri yataylaştırılarak çok aktörlü bir yapıya kavuşturulmalı ve planlama departmanları arasındaki iletişim güçlendirilmelidir.
- *Bilgi Üretimini Çeşitlendirmek ve Yerelleştirmek*: Küresel Kuzey'in evrensel olduğu varsayılan şablonları yerine, Küresel Güney'in ve farklı iklim kuşaklarının kendi yerel/geleneksel bilgilerini işe koşan bağlama özgü araştırmalar desteklenmelidir.
- *SETS Çerçevesinde Bütüncül İzleme Standartları*: Yalnızca sağlanan yeşil alanı değil; müdahalenin sosyal adalet, teknolojik altyapı performansı ve olası "*ekosistem zararları*" üzerindeki etkilerini de periyodik olarak ölçen evrensel değerlendirme metrikleri oluşturulmalıdır.
- *Ekolojik Adaleti Merkeze Alma*: Doğa odaklı yatırımlar rant mekanizmalarından arındırılmalı, "*yeterince yeşil*" yaklaşımlar benimsenerek kırılğan kentsel toplulukların dışlanmasını önleyecek kira denetim politikaları ve barınma güvenceleriyle eşgüdümlü yürütülmelidir.

## KAYNAKÇA

- Açar, M., & Karahan, F. (2023). Green architecture in urban planning during the covid-19 epidemic. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 87–95. <https://doi.org/10.5152/Planarch.2023.22007>
- Akpınar Külekçi, E., Sezen, I. ve Toy, S. (2022a). A research to determine the thermal comfort ranges of Erzurum city. *Fresenius Environmental Bulletin*, 31(8A), 8264–8270.
- Akpınar Külekçi, E., Sezen, I. ve Toy, S. (2022b). Mitigation and adaptation approaches to climate change in urban areas. *Fresenius Environmental Bulletin*, 31(8A), 8271–8280.
- Anguelovski, I., Connolly, J. J., Garcia-Lamarca, M., Cole, H., & Pearsall, H. (2019). New scholarly pathways on green gentrification: What does the urban ‘green turn’ mean and where is it going?. *Progress in Human Geography*, 43(6), 1064-1086.
- Bridgewater, P. (2018). Whose nature? What solutions? Linking Ecohydrology to Nature-based solutions. *Ecohydrology & Hydrobiology*, 18(4), 311–316.
- Carlisle, K., & Gruby, R. L. (2019). Polycentric systems of governance: a theoretical model for the commons. *Policy Studies Journal*, 47(4), 927–952.
- Castelo, S., Amado, M., & Ferreira, F. (2023). Challenges and opportunities in the use of nature-based solutions for urban adaptation. *Sustainability*, 15(9), 7243.
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C., & Maginnis, S. (2016). Nature-based Solutions to address global societal challenges. IUCN.
- Duman, G. (2025). Investigating the impact of evolving planning theory through the concept of nature-based solutions [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Ernstson, H. (2013). The social production of ecosystem services: a framework for studying environmental justice and ecological complexity in urbanized landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 109(1), 7-17.
- European Commission. (2021). Nature-based solutions: State of the art in EU-funded projects. Publications Office of the European Union.

- Frantzeskaki, N., McPhearson, T., Collier, M. J., Kendal, D., Bulkeley, H., Dumitru, A., ... & Shokry, G. (2019). Nature-based solutions for urban climate change adaptation: Linking science, policy, and practice communities for evidence-based decision-making. *BioScience*, 69(6), 455–466.
- Gałecka-Drozda, A., Wilkaniec, A., Szczepańska, M., & Świerk, D. (2021). Potential nature-based solutions and greenwashing to generate green spaces: Developers' claims versus reality in new housing offers. *Urban Forestry and Urban Greening*, 65, 127345.
- Hoover, F. A., Meerow, S., & McPhearson, T. (2021). Environmental justice implications of siting criteria in urban green infrastructure planning. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 23(5), 665-682.
- IUCN. (2020). *Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS*. IUCN.
- Kabisch, N., Frantzeskaki, N., Pauleit, S., Naumann, S., Davis, M., Artmann, M., ... & Bonn, A. (2016). Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. *Ecology and Society*, 21(2), 39.
- Kaçmaz Akkurt, G., & Şemsiyeci, S. (2024). Evaluation of nature-based solutions to improve the urban microclimate in Mediterranean climate conditions: A case study of Izmir-Karsiyaka. *Sustainability*, 16(7), 2646.
- Karahan, A., & Dilek, E. F. (2024). Kentlerin sürdürülebilirliği için yaklaşımlar: Dirençli kent kavramı. İçinde S. Güngör & S. Özgel Felek (Ed.), *Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar (Cilt II, ss. 149–166)*. Serüven Yayınevi. ISBN: 978-625-6644-87-8.
- Karahan, A., & Karahan, F. (2023a). İklim değişikliği kapsamında yasal çalışmalar, güncel araştırmalar ve peyzaj tasarımına etkileri. İçinde K. Yazıcı (Ed.), *Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış (ss. 147–164)*. IKSAD International Publishing House. ISBN: 978-625-367-456-4.
- Karahan, A., & Karahan, F. (2023b). Küresel salgın sonrası peyzaj ve kentleşme etkileşimi. İçinde K. Yazıcı (Ed.), *Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış (ss. 259–272)*. IKSAD International Publishing House. ISBN: 978-625-367-456-4.

- Karahan, A., & Sezen, İ. (2024a). Dirençli kent planlama ve kentsel yeşil altyapı sistemleri ilişkisi. İçinde L. G. Kaya (Ed.), *Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Güncel Çalışmalar* (ss. 169–193). Platanus Publishing. ISBN: 978-625-6454-47-7.
- Karahan, A., & Sezen, İ. (2024b). Kent planlamada ekolojik dirençliliğe yönelik performans kriterleri odaklı yaklaşımlar. İçinde S. Güngör & S. Özgel Felek (Ed.), *Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar* (Cilt I, ss. 127–146). Serüven Yayınevi. ISBN: 978-625-6644-88-5.
- Karaismailoğlu, B., & Karahan, F. (2025). Reassessing urban sustainability through blue-green infrastructure: A theoretical and systemic perspective on contemporary urbanisation. In Ö. Demirel & E. Düzgüneş (Eds.), *Landscape Research V* (pp. 73–118). Livre de Lyon.
- Lemes de Oliveira, F. (2024). Nature in nature-based solutions in urban planning. *Landscape and Urban Planning*, 256, 105282.
- Maller, C. (2021). Re-orienting nature-based solutions with more-than-human thinking. *Cities*, 113, 103155.
- Martin, J. G. C., Scolobig, A., Linnerooth-Bayer, J., Irshaid, J., Aguilera Rodriguez, J. J., Fresolone-Caparrós, A., & Oen, A. (2025). The nature-based solution implementation gap: A review of nature-based solution governance barriers and enablers. *Journal of Environmental Management*, 388, 126007.
- McPhearson, T., Cook, E. M., Berbes-Blazquez, M., Cheng, C. W., Grimm, N. B., Andersson, E., ... & Iwaniec, D. M. (2022). A social-ecological-technological systems framework for urban ecosystem services. *One Earth*, 5(5), 505–518.
- McPhearson, T., Frantzeskaki, N., Ossola, A., Diep, L., Anderson, P. M. L., Blatch, T., ... & Zhou, W. (2025). Global synthesis and regional insights for mainstreaming urban nature-based solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*.
- NATURA. (2025). *Global Roadmap for Urban Nature-based Solutions: Executive Summary*. NATURA Project.
- Osaka, S. (2021). Framing nature-based solutions to climate change. *WIREs Climate Change*, 13(1), e729.

- Pineda-Pinto, M., Frantzeskaki, N., & Nygaard, C. A. (2022). The potential of nature-based solutions to deliver ecologically just cities: Lessons for research and urban planning from a systematic literature review. *Ambio*, 51(1), 167–182.
- Reed-Thryselius, S. (2023). A Review of Environmental Gentrification Ills and the “Just Green Enough” Approach: on Achieving Justice, Sustainability, and Equity. *International Journal of Community Well-Being*, 6, 411–422.
- Sharifi, A. (2023). Resilience of urban social-ecological-technological systems (SETS): A review. *Sustainable Cities and Society*, 99, 104910.
- Thaler, R.H., & Sunstein, C.R. (2008). *The Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness*. Yale University Press.
- Thompson, M. (2023). Paying for nature-based solutions: A review of funding and financing mechanisms. *Sustainable Development*, 31, 1099–1719.
- Velibeyoğlu, K., Ballar, Z., & Ertem, H. (2024). Yeşil Kentler, Yeşil Altyapı: İzmir Gündemi. Sürdürülebilir bir Gelecek için Ekolojik Okuryazarlık. Büyükşehir Belediyesi Akdeniz Akademisi.
- Yılmaz, S., Külekçi, E. A., Mutlu, B. E. ve Sezen, I. (2021b). Analysis of winter thermal comfort conditions: Street scenarios using ENVI-met model. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(45), 63837–63859. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12009-y>
- Yılmaz, S., Sezen, I., Irmak, M. A. ve Külekçi, E. A. (2021a). Analysis of outdoor thermal comfort and air pollution under the influence of urban morphology in cold-climate cities: Erzurum/Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(45), 64068–64083.

# BÖLÜM 12

## TASARIMDA STRATEJİK BİR ARAÇ OLARAK KOLAJ: ANALOG VE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAKLAŞIMLAR ÜZERİNDEN MEKÂNSAL TEMSİLİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. | Damla PİRLİ<sup>1</sup>

Peyzaj Yüksek Mimarı | Atakan PİRLİ<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355331>



<sup>1</sup> Öğr. Gör. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü. damla.pirli@iyte.edu.tr ORCID ID: 0000-0001-7957-3861

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. atakanpirli@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-2208-6306



## GİRİŞ

Güncel peyzaj tasarımı pratiği, fiziksel çevrelerin nasıl algılandığına, deneyimlendiğine ve temsil edildiğine odaklanan çok katmanlı bir tasarım anlayışını gerektirmektedir. Kentlerde artan çevresel sorunlar, ekolojik kırılganlıklar ve toplumsal çeşitlilik, peyzaj tasarımını doğrusal, tekil ve temsil araçlarının ötesine taşımaktadır. Bu bağlamda, peyzaj tasarımında kullanılan geleneksel plan, kesit ve teknik çizimler, tasarlanan mekânın zamansallığını, atmosferini ve kullanıcı deneyimini aktarmakta yetersiz kalabilmektedir. Bu temsil problemine yanıt olarak geliştirilen alternatif görsel anlatım biçimlerinden biri kolaj tekniğidir. Kolaj, farklı görsel parçaların bir araya getirilmesiyle oluşan ve parçaların tekil anlamlarının ötesinde yeni bir bütünlük kuran bir temsil pratiği olarak, tasarım sürecinde sunum aracı olmanın yanı sıra düşünsel ve kavramsal bir üretim yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Mimarlık, grafik tasarım, fotoğrafçılık ve sinema gibi disiplinlerde uzun süredir kullanılan kolaj, peyzaj tasarımında mekânsal anlatıyı güçlendiren, tasarımın amacını sezgisel ve deneyimsel düzeyde aktarabilen bir strateji olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 1: İzmir kent kimliğine ilişkin çok katmanlı mekânsal temsil kolajı (Özgün, 2026)

Kolaj uygulamaları tasarımlarda yaratıcılığı harekete geçiren ve destekleyen bir tür eklektik görüntü olarak düzenlenmektedir (Khodabakhshian, 2019). Eklektik açıdan kolajda belirli tasarım unsurları seçilerek bir araya getirilir. Görüntü parçaları, mevcut alan görünümleri,

geçmişteki fotoğraflar, kelimeler ve semboller aynı yapısal düzenleme üzerine entegre edilir. Böylece kolajı gören kişiye çalışılan alan hakkında bir bakış açısı sunulması hedeflenir. Tasarım unsurları, tek başına veya kasıtlı olarak yan yana getirilir. Bununla birlikte, kolajın geleneksel perspektifsel tasarım biçimlerine meydan okuduğu bu sayede zamansal-mekânsal nitelikleri görünür kıldığı kabul edilmektedir (Lein, 2025).

Bilgisayar destekli tasarımların (ör. AutoCAD veya SketchUp gibi 3 boyutlu aktarımı güçlendiren yazılımlar) mekân ve yerin hayal gücüne dayalı yönlerini aktarmak açısından sınırlı kalabilmektedir. Bu programlar, belirli bir öğrenme süreci ve teknik yetkinlik gerektiren kullanıcı profiline ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla arayüz bilgisi edinimi ve tasarımcı açısından uzun süreli çalışma pratiğini zorunlu kılmaktadır. (Ankaya ve Pirlı, 2024). Ek olarak bu programlarda mekân tasarımları ölçüye dayalı gerçekçi tasarım ve planlama imkânı sağlanırken mekanik görünüme sıkça rastlanmaktadır. Bu tasarım süreci genellikle plan, kesit, yükseklik ve perspektif yoluyla gerçekleştirilen düzenlemeleri ifade etmektedir. Bu tasarımlarda *palimpsest* adı verilen insan ve zaman izlerin tasarıma aktarımı tam anlamıyla sağlanamamaktadır. Palimpsest mekânların katmanlı anlam üretimiyle ilgili örneklerde kolaj tekniğine sıkça başvurulduğu görülmektedir (Fidan, 2021).



**Şekil 2:** Video art içinde kolaj örneği, *Palimpsest Mekân*, (Fidan, 2021).

Mekânın bir palimpsest olarak okunması “fiziksel süreklilik anlamında eskinin kalıntıları üzerine yeni olanın inşa edilmesi ile ortaya çıkan bir tür katmanlaşma biçimini” ifade etmektedir (Apaydın, 2019, s. 94). Bu katmanlaşmanın üç boyutlu dijital tasarımlara aktarılmasının belirli yolları olmasına rağmen estetik benzerlik sınırlıdır. Bu noktada, bilgisayar destekli çizim araçlarının tasarım sürecine sağladığı modelleme kolaylığı ve yüksek görsel kalite gibi avantajlar literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Bardak Denerel ve Birişçi, 2021). Bu araçlar sayesinde plan, kesit, görünüş ve üç boyutlu modellerin üretilmesi, tasarımcıya teknik temsil açısından esneklik

sağlamaktadır. Bu doğrultuda üç boyutlu dijital tasarımlar, teknik doğruluk ve görsel netlik sunsa da mekânın zamansal katmanlarını, deneyimsel izleri ve palimpsest niteliğini aktarma konusunda sınırlı kalabilmektedir (Yazıcı vd., 2017; Yazıcı ve Gülgün, 2024). Bu nedenle kolaj gibi hibrit görsel yöntemler, mekânsal temsilin yorumsal ve çok katmanlı boyutunu görünür kılan tamamlayıcı araçlar olarak önem kazanmaktadır.

Peyzaj mimarları, temsili hikâye anlatımı ve eleştirel sorgulama aracı olarak kolaj tekniğine sıkça başvurmaktadır. Peyzaj mimarlığı, mekânsal estetiği doğal ve kültürel süreçlerin zaman içinde kurduğu ilişkiler bütünü olarak ele alır. Bu yaklaşım, peyzajı dinamik ve sürekli değişen bir etkileşim alanı olarak kavramayı mümkün kılar (Harvey, 1996). Katmanlama, maskeleme, kırpma, bilinçli perspektif manipülasyonu kolaj tekniği kapsamında kullanılan düzenleme yöntemlerindedir (Tong ve Amoroso, 2025). Bu yöntemler, tasarım alanındaki dijital iş akışlarına kolaylıkla entegre edilen yaratıcı uygulamalara işaret etmektedir. Bu uygulamalarla bağlam içinde konumlandırılmış, yoruma açık ve işlevsel görüntüler elde edilmektedir. Örnek olarak peyzaj mimarları tasarımlarında imajlarını yansıtmak için haritalama, soyut kolaj ve saha eskizlerini kullanarak bütüncül bir anlatı kompozisyonu oluşturabilir (Gülgün vd., 2014). Kolajın, bilgisayar destekli tasarım (CAD) araçlarıyla veya bu araçlar olmaksızın tasarım üretimine olanak tanıyan bir yöntem olması, onun yaratıcı bir tasarım metodu olarak değerlendirilmesini önemli kılmaktadır.



**Şekil 3:** Kamusal kullanım senaryosunu gösteren temsili kolaj çalışması, *Wall-e Park*, Courtesy of Field Operations (Sullivan, 2008)

Bu çalışmada kolaj yapımının peyzaj tasarım sürecindeki rolü Türkiye’den kolaj örnekleri üzerinden incelenmektedir. Bu çalışma, üretken yapay zekâ araçlarının peyzaj temsilindeki rolünü kolaj yaklaşımıyla birlikte değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu örnekler üzerinden kolajın, proje özetlerini ve mekâna özgü araştırmaları ne şekilde desteklediği irdelenmektedir. Bu çerçevede kolajın, tasarımcıları seçili alanın zamansal dinamikleriyle etkileşime girmeye teşvik ettiği öne sürülmektedir. Güncel yapay zekâ kolaj uygulama örnekleriyle beraber karşılaştırma yapılarak çalışmalardaki rolü hakkında fikir yürütülmesi amaçlanmaktadır.



**Şekil 4:** Peyzaj tasarımında kolaj tekniğiyle oluşturulan çok katmanlı mekânsal anlatım (Christchurch City Council, 2011).

## 1. KOLAJIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ VE TEMEL ÖZELLİKLERİ

Kolaj, kelime kökeni itibarıyla Fransızca *colle* (*tutkal*) sözcüğünden türemekte olup genel anlamıyla kes-yapıştır tekniğine dayanan bir görsel üretim pratiğini ifade etmektedir (Öztütüncü, 2017, s. 344). Tasarım sürecinde seçilen malzemeler ve görsel öğeler, belirli bir yüzey üzerinde bir araya getirilerek yeni kompozisyon oluşturulur. Bu yönüyle kolaj, biçimsel bir düzenleme tekniği ve anlam üretimini destekleyen yorumlayıcı bir görsel düşünme aracıdır (Tong ve Amoroso, 2025). Kolaj oluşturma sürecinde malzemelerin toplanması, seçilmesi, analiz edilmesi ve yeniden kurgulanması aşamaları belirli bir düşünceyi, mesajı, hedefi veya faydayı ifade edecek şekilde planlanmaktadır.

Kolaj ve çizim temelli üretimler, fikirlerin görselleştirilmesini kolaylaştıran ve tasarım fikirlerinin aktarımını daha etkileşimli hâle getiren güçlü bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu kapsamda kolaj, tasarım öğretimi açısından önemlidir. Bu üretim biçimi, öğrencilerin tasarım becerilerini, hayal gücünü ve özgüvenini geliştirmede zaman algısı ile fikir üretimi arasındaki ilişkinin görünür hâle gelmesine katkı sağlamaktadır. Kolaj üretimi sırasında öğrenciler mekâna ilişkin örtük bilgilerini ve deneyimsel çıkarımlarını paylaşabilmektedir.

Dijital ya da analog ortamlarda uygulanabilen kolaj tekniği, hızlı öğrenilebilirliği ve pratik uygulanabilirliği ile öne çıkmaktadır. Bu özellik, diğer tasarım disiplinlerinde olduğu gibi daha hızlı ve verimli grafik iletişim olanaklarının üretilmesini mümkün kılmaktadır. 1990'ların başında karma medya kolajlarının James Corner, Ken Smith ve Adrian Geuze tarafından benimsenmesi, yöntemin peyzaj tasarımındaki kavramsal ve temsil gücünü görünür hâle getirmiştir (akt. Tong ve Amoroso, 2025). Söz konusu tasarımcılar, kolajın kendine özgü teknik olanaklarını yaratıcı biçimde kullanarak bu yaklaşımı tasarım sürecinin anlatsal bir bileşeni hâline getirmiştir.

Tarihsel olarak kolaj, farklı kullanım alanlarına dahil edilmiştir. Kübizm, Dadaizm, Sürrealizm, Soyut Ekspresyonizm ve Pop Art gibi akımlar içinde etkin biçimde kullanılmıştır (Lein, 2025). Özellikle Georges Braque ve Pablo Picasso'nun erken dönem çalışmaları, kolajın modern sanat içindeki kurucu rolünü belirginleştirmiştir (akt. Lein, 2025). Farklı görsel, metinsel ve zamansal katmanları aynı yüzeyde buluşturan bu teknik, modernizm akımı içinde kullanılmaya devam etmiştir. Bu süreçten itibaren kolaj, bir sanat tekniği olarak postmodern dönemde de düşünme, bilme ve iletişim kurma biçimlerini etkilemiştir (Hassanzadeh, 2025). Postmodern dönemde kolaj, temsil rejimlerinin sorgulanmasına, anlamın sabitliğinin çözülmesine ve disiplinlerarası ifade biçimlerinin yaygınlaşmasına katkı sunmuştur (akt. Hassanzadeh, 2025). Bu bağlamda kolajın etkisi, resim, mimarlık, grafik ve peyzaj, planlama gibi farklı tasarım disiplinlerinde düşünme, bilme ve iletişim kurma biçimlerini dönüştüren bir yöntem olarak görünürlük kazanmıştır.

Tasarım alanlarında kullanılan farklı kolaj uygulama teknikleri bulunmaktadır. Bunlardan ilki fotoğraf kolajıdır. Fotoğraf kolajlarında temel tasarım unsuru olarak fotoğraf baskısı kullanılmaktadır. Tasarım süreci,

fotoğrafik unsurların kesilmesi, düzenlenmesi ve fiziksel ya da dijital ortamda bir araya getirilmesi yoluyla yeni bir görsel anlatı üretilmesiyle sonuçlanmaktadır. Bu süreç, görüntünün belgesel niteliğini dönüştürmekte, değiştirmektedir. Fotoğraf ögesi, kolajla birlikte farklı bağlama yerleştirilmektedir. Fotoğraf ögesinin farklı bir bağlama entegre edilebilmesi için öncelikle *dekupe* edilmesi gerekmektedir. Dekupe, Fransızca *découpage* sözcüğünden türemiş olup “keserek ayırma” anlamına gelmektedir. Tasarım ve görsel düzenleme sürecinde bu kavram, fotoğrafta yer alan ana nesnenin arka planından fiziksel ya da dijital yöntemlerle ayrıştırılarak bağımsız bir görsel öge hâline getirilmesini ifade eder (Caferoğlu, 2026). Dekupe edilen öge, tasarım fonuna anlam oluşturacak şekilde eklenmektedir. Bu işlem, görsel bileşenlerin yeni kompozisyonlar içinde yeniden konumlandırılmasına olanak tanıyarak özellikle kolaj üretiminde temel bir hazırlık aşaması olarak önemlidir.

*Grønnegade Meydanı* (Odense, Danimarka) fotomontajı (Şekil 5)’te dekupe edilen balerin, park peyzajına eklenmiştir. Kurgulanan anlam, parktaki su fışkiyelerinin eğlenceli atmosferini yansıtacak biçimde konumlandırılmıştır. Böylece peyzaj tasarımı senaryolaştırılmış, canlandırılmış ve estetik açıdan güçlendirilmiştir.



**Şekil 5:** *Grønnegade Meydanı* fotomontajı soyut yüzeyler ve ön plan figürleri kullanılarak oluşturulmuş fotomontaj, (Belanger ve Urton, 2014).

Fotoğraf kolajlarında sıkça kullanılan *fotomontaj* tekniği tasarımları destekleyici uygulamalardandır. Fotomontaj, fotoğraftaki unsurların değiştirilmesine dayanmaktadır. Günümüzde Adobe Photoshop gibi yazılımlar

aracılığıyla gerçekleştirilen dijital fotomontaj uygulamaları, yüksek düzeyde kontrol ve görsel hassasiyet sağlamaktadır (Belanger ve Urton, 2014). Benzer şekilde artırılmış gerçeklik ve diğer bilgisayar destekli kolaj ortamları da tasarımcının mekânsal kurguyu farklı temsil katmanları üzerinden test etmesine olanak tanımaktadır (Özay ve Tumay, 2025). Örnek olarak yer döşemelerindeki çatlakların gözükmesini istemeyen bir tasarımcı fotoğraftaki çatlak izlerini silebilir. Böylece fotomontaj, kolajı destekleyici bir araç olarak kullanılmış olur.

Fotomontaj uygulaması *James Corner Field Operations* tarafından üretilen kolaj çalışmasında (Şekil 6) görülmektedir. Bu çalışma, kentsel peyzajın mekânsal organizasyonunu, kullanım senaryolarını ve zamansal katmanlarını görünür kılmaktadır. Çalışmada, fotomontaj ve kolaj tekniklerinin görsel birleştirme araçları ve mekânın çok katmanlı yapısını yorumlayıcı biçimde açığa çıkaran stratejik tasarım araçları olarak işlev görmektedir.



**Şekil 6:** Kolaj çalışması, James Corner Field Operations (Hilburg, 2021)

Kolaj, ifade ve iletişim için etkili bir görsel araçtır. İletişimi etkili bir şekilde kolaylaştırabilir. Hosseini'nin (2024) sosyal bilimler bağlamında kolaj kullanımını inceleyen çalışması, bu yöntemin işlevine ilişkin dört temel temayı ortaya koymaktadır:

- 1) Kolaj sanatsal ifade ve iletişim için canlı bir görsel dildir,
- 2) Yansıtma, paylaşım ve bağlantı için bir araç görevi görür,
- 3) Çağrışımsal yaratımda etik hususları içerir ve

4) Anlamli yaratım için zamana, mekâna ve yere dikkat gerektirir.

Kolaj, araştırmacılar ile katılımcılar arasında etkileşimli bir üretim zemini oluşturarak iş birliğini teşvik eden katılımcı bir yöntem niteliği taşımaktadır. Bu yönüyle kolaj, topluluk katılımını destekleyen bir araştırma aracı olarak da değerlendirilebilir (Hosseini, 2024). Böyle bir konumlanış, kolajın araştırma sürecinde pasif bir görselleştirme pratiğinin ötesine geçtiğini ve bilgi üretimine aktif biçimde dahil olduğunu göstermektedir. Nitekim söz konusu yaklaşım, görsel üretimin özgün bir düşünme ve ifade alanı olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Bu kuramsal çerçeve içinde değerlendirildiğinde kolajın, çoklu veri katmanlarını ilişkilendirme ve anlam ağları kurma kapasitesi bakımından kavram haritalama yöntemiyle belirli yapısal benzerlikler taşıdığı söylenebilir.

Kavram haritalama, kavramlar arasındaki ilişkileri görsel ve hiyerarşik biçimde organize ederek bilginin yapılandırılmasını ve analizini kolaylaştıran sistematik bir görsel araştırma yöntemidir (Şahin, 2002). Çoğunlukla çağrışımsal örgütlenmeye dayanan zihin haritası yaklaşımından farklı olarak bu yöntem, kavramlar arasındaki anlam ilişkilerini hiyerarşik ve önermesel bağlar aracılığıyla ortaya koyan analitik bir görselleştirme mantığına dayanır. Mimarlık ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinde kullanılan kavram haritaları, eğitim bilimlerinde tanımlanan klasik kavram haritalama yaklaşımıyla aynı analitik temele dayanmakla birlikte, çoğu zaman daha diyagramsal, mekânsal ve tasarım odaklı bir temsil diliyle yeniden yorumlanmaktadır. Bu yönüyle tasarım problemini oluşturan bileşenler arasındaki ilişkileri anlamlı bağlar üzerinden görünür kılan ve yapısal çözümlemeyi destekleyen sistematik bir görsel düşünme aracı olarak öne çıkmaktadır (Atıl vd., 2005; Çaldaş, 2022).

Kolaj tekniğı, açık uçlu yapısı sayesinde özellikle kültürel değerler ve deneyimsel katmanlar gibi karmaşık anlatıların görsel olarak ifade edilmesini kolaylaştıran esnek bir üretim ortamı sağlamaktadır. Bu esneklik, yöntemin farklı disiplinlerde uyarlanabilirliğini artıran temel özelliklerden biri olarak öne çıkmaktadır. Mimarlık ve tasarım bağlamında ele alındığında ise söz konusu esneklik ayrı bir önem kazanmaktadır. Çünkü kamusal alan tasarımında mekânların kapsayıcı, erişilebilir ve yerel kimliğı yansıtan nitelikler taşıması beklenmektedir. Bu noktada kolajın katılımcı yapısı, toplulukların tasarım sürecine aktif biçimde dâhil edilmesine olanak tanıyarak kolektif belleğin ve mekânsal aidiyetin güçlenmesine katkı sağlamaktadır. Yöntemin bu katılımcı

potansiyeli, ortak anlam kurma süreçlerini desteklemektedir. Öte yandan fiziksel kolajın basit ve somut malzemelere dayanması, yöntemi farklı beceri düzeylerine sahip kullanıcılar için erişilebilir kılmakta ve katılımcı tasarım süreçlerinde önemli bir avantaj sunmaktadır. Bu kuramsal ve yöntemsel çerçeve doğrultusunda, aşağıda kavram haritalama ve kolaj tekniği karşılaştırılmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Görsel nitel araştırma yaklaşımlarının karşılaştırılması

Ölçüt	Kavram Haritalama	Kolaj
Araştırma türü	Görsel-bilişsel analiz	Görsel nitel araştırma
Temel üretim ortamı	Geleneksel veya dijital	Geleneksel veya dijital
Veri yapısı	Metin ve görüntü tabanlı	Görüntü tabanlı
Yapısal özellik	Yüksek derecede yapılandırılmış	Görece açık uçlu ve esnek
Temel amaç	Fikirler arası ilişkileri organize etmek	Çok katmanlı anlatı üretmek
Katılımcı rolü	Kavramsal ilişkilendirme	Yaratıcı görsel kurgulama
İfade biçimi	Mantıksal ve şematik	Yorumlayıcı ve çağrışımsal
Mekânsal temsil kapasitesi	Sınırlı	Yüksek
Duygusal/deneyimsel aktarım	Düşük	Yüksek
Katmanlı anlatı üretimi	Sınırlı	Güçlü
Katılımcı kapsayıcılığı	Orta	Çok yüksek
Peyzaj tasarımına uygunluk	Analitik	Yorumlayıcı ve tasarım

### **Kolajın Görsel Temsil ve Mekânsal Anlatıdaki Rolü**

Kültürel ve tarihsel bağlamlar, mekânsal tasarım süreçleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Bu bağlamlar, mekânların nasıl kurgulandığını olduğu kadar, kullanıcılar tarafından nasıl algılandığını ve deneyimlendiğini de

biçimlendirmektedir (Güneş Gölbey, 2022). Özellikle doğal afetlere yatkın bölgelerde bağlama duyarlı yaratıcı yaklaşımlara duyulan gereksinim, geleneksel peyzaj temsil yöntemlerinin çeşitli sınırlılıklarını görünür hâle getirmiştir. Nitekim peyzaj tasarımlarının konvansiyonel temsil araçları ile mekânların ele alınması, tasarlanması ve bakımına ilişkin yerel pratikler arasında belirgin kopukluklar ortaya çıkmıştır. Bu durum, erişilebilirlik, konut yoğunluğu, simgesel yapılar ve su altyapısı gibi disiplinler arası kararların tartışılabilmesi için daha hızlı, esnek ve görsel açıdan erişilebilir temsil araçlarına duyulan ihtiyacı artırmıştır (Hassanzadeh ve Forghanifa, 2015).

Bu bağlamda kolaj, özel ve kamusal alan arasındaki geçirgenleşen eşiği görünür kılmada önemli bir temsil aracı olarak öne çıkmaktadır. Kolaj, bir yandan iç mekâna ait tanıdık unsurları (örneğin gündelik nesnelere gibi kişisel göstergeler), diğer yandan kamusal alana ilişkin kolektif deneyimleri (haber imgeleri, toplumsal travma, acı ve kayıp temsilleri gibi) aynı düzlemde bir araya getirerek çok katmanlı bir anlam üretim süreci kurmaktadır (Hassanzadeh ve Forghanifa, 2015). Bu yönüyle kolaj, mekânsal ve toplumsal gerçeklikleri sorgulayan eleştirel bir düşünme aracıdır.

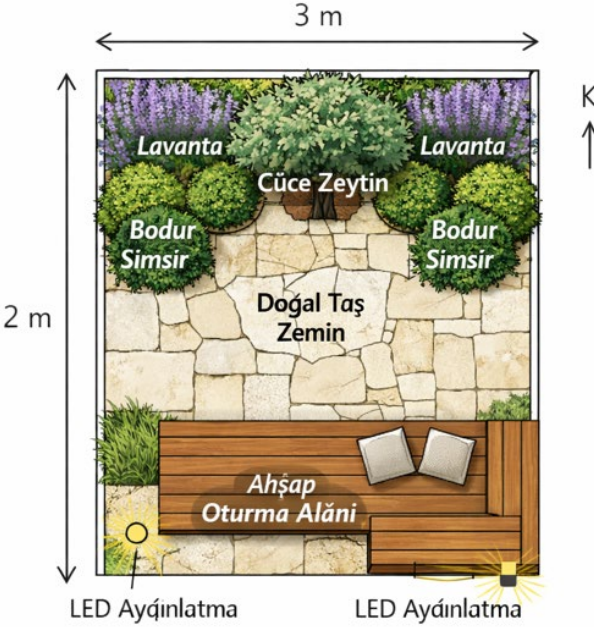
Jennifer Shields'un (2014) *Collage and Architecture* adlı eserinde, Kübizm ile kolaj pratiğinin modern mimarlık üzerindeki dönüştürücü etkisi kapsamlı biçimde ele alınmaktadır. Shields'e göre modern mimarlığın öncü isimlerinden Le Corbusier, Juan Gris'in Kübist resimlerinde belirginleşen yapısal ızgara mantığından önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu etkileşim, mimari kompozisyonun rasyonelleştirilmesi ve mekânsal düzenin modüler bir kurgu içinde ele alınması yönündeki modernist arayışlarla ilişkilendirilmektedir. Bu yapısal yaklaşım, Le Corbusier'nin insan ölçülerine dayalı mekânsal düzen ve oran sistemi olarak geliştirdiği Le Modulor'un oluşumuna zemin hazırlamıştır. Zamansal ve oransal bir düzen kurma iddiası taşıyan bu sistem, modern mekân algısının biçimlenmesinde önemli rol oynamıştır.

### **Kolajın Güncel Temsil Araçlarıyla İlişkisi: Yapay Zekâ Tabanlı Yaklaşımlar**

Kolajın tarihsel ve kuramsal gelişimi, günümüzde yapay zekâ tabanlı üretken araçların gündelik hayatta sıkça kullanımıyla beraber dönüşmektedir. Midjourney, ChatGPT, Stable Diffusion, Gemini, Grok ve Adobe Firefly gibi üretken sistemler, tasarımcıların metinsel ve görsel girdiler aracılığıyla farklı

unsurları bir araya getirmesine olanak sağlamaktadır. Bu yapay zekâ araçları, mekânsal tasvir oluşturulması sürecinde betimleme, komut ve istek girdileri aracılığıyla perspektifli ya da perspektifsiz çıktılar ortaya çıkarmaktadır.

Kolaj üretiminde tasarımcı, bilinçli seçimler, eleştirel müdahaleler ve yorumlayıcı katmanlar oluşturabilmektedir. Bu şekilde anlam, kademeli olarak inşa edilirken, üretken yapay zekâ süreçleri çoğunlukla metin tabanlı komutlarla tanımlanan hedef imgelerin hızlı sentezine dayanmaktadır. Görsel çıktının niteliği, tanımlanan bağlamın açıklığı ve girdilerin özgüllüğü ile doğrudan ilişkilidir. Örnek olarak bir bahçe tasarımı düşünüldüğünde yapay zekâ araçlarına yüklenen referans görsel ile istenen alternatif tasarımlar elde edilebilir.



**Şekil 7:** ChatGPT’den elde edilen yapay zekâ görsel çıktısı

ChatGPT’ye “senden gerçekçi modda bir adet peyzaj tasarım görseli oluşturmanı istiyorum. Bu tasarım görseli üç metreye iki metre uzunluğundaki bir villa bahçesini yansıtmaktadır. Bu bahçe öğleden sonra saat üç ve beş aralığında ışık almaktadır. Bahçe İzmir’dedir. İklimi düşünerek bu bahçeye yer döşemeleri, aydınlatmalar ve bitkiler ekle. Bahçede ahşap doğa ile uyumlu oturma alanı bulunsun. Bahçenin kroki tasarım görselini istiyorum” metinsel girdisiyle elde edilen örnek görsel Şekil 7’de sunulmuştur.

ChatGPT'den elde edilen görselde yer alan yazıların imlâ kurallarına uygun olmadığı görülmektedir. Yapay zekâ tabanlı görsel üretim süreçlerinde metinsel bileşenlerin sıklıkla bozulduğu, harf dizilimlerinde ve yazım bütünlüğünde hatalar oluşabildiği dikkat çekmektedir. Bu durum, yapay zekâ destekli görsel üretim araçlarının tipografik doğruluk ve dilsel tutarlılık açısından henüz sınırlılıklar taşıdığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte görselde yer alan bitki adlandırmalarının bilimsel yazım ilkeleriyle tam olarak örtüşmediği de görülmektedir. Örneğin Şekil 7'de 'cüce zeytin' ifadesinin yerel veya yaygın bir adlandırma olabileceği düşünülmeyle birlikte, bilimsel literatürde türlerin Latince botanik adlarıyla belirtilmesi terminolojik açıklık ve standartlaşma açısından tercih edilmektedir (bk. Binominal isimlendirme). Aksi durumda, yerel adlandırmaların bölgesel değişkenlik gösterebilmesi, özellikle bitkisel uygulama paftalarında disiplinler arası okuma ve yorumlama süreçlerinde kavramsal belirsizlik üretme riski taşımaktadır (Yazıcı vd., 2018).

Bitkisel tasarım paftalarında morfolojik temsil doğruluğunun yalnızca estetik değil, aynı zamanda performatif okumalar açısından da önem taşıdığı vurgulanmaktadır (Ankaya, 2025). Uygulama aşamasında yorumlara kapalı, standartlara uygun ve ortak bir teknik dil ile hazırlanmış paftalar, projenin farklı disiplinler tarafından doğru okunup uygulanabilmesi için kritik görülmektedir (Yarcı ve Malkoç, 2011). Bu çerçevede yapay zekâ kaynaklı tipografik bozulmalar ve standart dışı adlandırmalar, tasarım bilgisinin uygulamaya aktarım güvenilirliğini zayıflatabilmektedir. Görsel üretimde tipografik tutarlılığın bozulması, yapay zekâ araçlarının temsil güvenilirliğini doğrudan etkileyen kritik bir soruna işaret etmektedir. Tasarım paftalarında metinsel öğeler, projenin kavramsal kurgusunu açıklığa kavuşturan ve paftanın profesyonel okunabilirliğini yapılandıran temel bileşenler olarak işlev görmektedir (Zengin Çelik vd., 2024). Bu nedenle harf dizilimindeki deformasyonlar ve yazım hataları, üretilen görsellerin ikna gücünü ve uygulamaya aktarılabilirliğini zayıflatabilmektedir. Bununla birlikte mevcut sınırlılıkların üretken yapay zekâ teknolojilerinin erken gelişim evresiyle ilişkili olduğu ve uygun insan denetimiyle büyük ölçüde telafi edilebildiği göz ardı edilmemelidir. Nitekim araçların hızlı evrimi, tipografik doğruluk ve bağlamsal hassasiyet konularında önümüzdeki dönemde önemli iyileşmelerin mümkün olduğunu düşündürmektedir.

Üretken yapay zekâ araçları hızla gelişmekte ve peyzaj tasarım süreçlerine yeni temsil olanakları kazandırmaktadır. Örneğin *Stable Diffusion* gibi modeller, tasarımcıların çoklu görsel ve metinsel girdilerle sistemi yönlendirmesine, modeli belirli bağlamlara göre detaylı ayar yapmasına ve stil uyumu sağlamasına imkân vermektedir (Şekil 8). Bu gelişmeler, mekânsal ve zamansal niteliklerin yorumlanması açısından peyzaj temsiline yeni açılımlar sunma potansiyeli taşımaktadır.

*Stable Diffusion* ile elde edilen yapay zekâ görselinde aynı prompt metnine rağmen elde edilen çıktının kolaj olmadığı görülmektedir. Metin girdisinde yer alan tasarım öğelerinin de bu fonda yer almadığı anlaşılmaktadır. İlk bakışta bahçenin ortasındaki ahşap bank ögesinin orantılı resmedilmediği kaydedilmiştir. Bu örnekle birlikte erken dönem diğer incelemelerde, *Midjourney* gibi metinden-görüntüye çalışan motorların bağlamsal komutlara her zaman birebir karşılık vermediğini göstermektedir. Buna rağmen üretilen görseller, kolaj mantığına benzer biçimde mekân ve tasarım sürecine ilişkin spekülative senaryolar ve hayal gücüne dayalı yorumlar üretme kapasitesine sahiptir. Bu özellik, yapay zekâ görselleştirmelerini yalnızca sonuç üretici araçlar olmaktan çıkarıp araştırma ve kavramsallaştırma süreçlerine eklenilebilecek potansiyel temsil ortamları hâline getirmektedir. Bu nedenle kolaj ve yapay zekâ tabanlı görselleştirme araçlarının birlikte değerlendirilmesi, çağdaş peyzaj temsil pratiklerinin dönüşümünü anlamak açısından önemli bir analitik çerçeve sunmaktadır. Bu araçların kullanım alanları geliştirilebilir.



**Şekil 8:** *Stable Diffusion*'dan aynı prompt girdisiyle elde edilen yapay zekâ görseli

Benzer yapay zekâ araçlarıyla geliştirilen peyzaj kurgularında, metinden-görüntüye modellerin sunduğu hızlı varyasyon üretimi, tasarımcının olası mekânsal senaryoları kısa sürede karşılaştırmasına olanak tanımaktadır. Böylece görselleştirme, doğrusal bir son ürün olmaktan ziyade yinelemeli bir düşünme aracına dönüşmektedir. Bununla birlikte bu araçların ürettiği imgelerin bağlamsal doğruluk, ölçek tutarlılığı ve ekolojik gerçekçilik açısından eleştirel bir süzgeçten geçirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kolaj yaklaşımının eleştirel seçiciliği ile yapay zekâ üretimlerinin üretken kapasitesinin birlikte kullanılması, peyzaj tasarımlarının yaratıcı keşiflerini teşvik eden ve analitik denetimi koruyan hibrit bir metodolojik zemin gerektirmektedir.

## 2. PEYZAJ TASARIMINA YÖNELİK KOLAJLARIN ANALİZİ

Peyzaj tasarım sürecinde yaratıcılığı artırmak amacıyla üretilen kolajların hangi ölçütler doğrultusunda oluşturulduğu ve yorumlandığı sorusu, konuyla ilişkili tartışmaların ana odağına işaret etmektedir. Teknolojik olanaklar sürekli değişse de araştırma, analiz ve tasarım aşamalarının peyzaj mimarlığının temel bileşenleri olma niteliği devam etmektedir. Kılıçaslan ve Malkoç'a (2011) göre, peyzaj tasarımında mekânsal kalitenin fiziksel, görsel, sosyo-kültürel ve duysal boyutların bütüncül analiziyle ortaya konduğu çalışmalar, çok katmanlı verinin tasarım sürecinde açık ve okunabilir temsil araçlarıyla aktarılmasının gerekliliğine işaret etmektedir. Dolayısıyla hızlanan teknolojik dönüşüm ortamında peyzaj tasarımcılarının, mekân ve mekânsal temsil araçlarına ilişkin daha derinlikli bir kavrayış geliştirmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada peyzaj kolajları görsel temsil kapasitesi ve mekânsal anlatı üretme potansiyeli açısından yorumlayıcı bir analiz çerçevesiyle ele alınmaktadır. Bu doğrultuda kolajlar, tasarım bilgisini nasıl yoğunlaştırdıkları, hangi mekânsal ilişkileri görünür kıldıkları ve ne tür kültürel okumalar ürettikleri üzerinden değerlendirilmektedir.

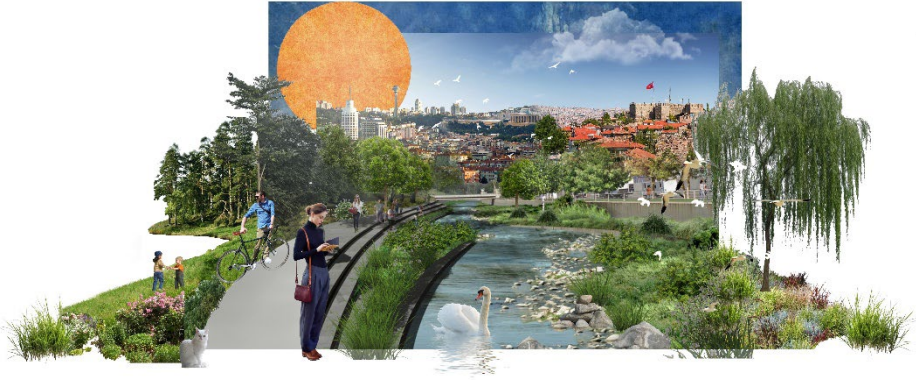
### **Kolaj Karşılaştırması: Görsel Analiz**

Peyzaj kolajlarının etki gücünü ve anlam üretim kapasitesini daha geniş bir perspektiften incelemek, görüntülerin yan yana getirilmesi pratiğinin nasıl bir mekânsal araştırma yöntemine dönüştüğünü anlamayı mümkün kılmaktadır. Peyzaj mimarları, araştırma-analiz-tasarım döngüsü içinde temsil araçlarını kullanarak insan-doğa etkileşimlerini yeniden kurgulamakta, yönlendirmekte

ve iyileştirmeye yönelik senaryolar geliştirmektedir (Kaçmaz, 2021). Elde edilen bulgular, kolajın bir sanat ve anlatım aracı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda yansıtıcı ve üretken bir tasarım araştırma aracı olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır. Kolajlarda kültürel sembolizmin çoğu zaman metinsel ekler, figüratif seçimler ve genel görsel temalar aracılığıyla kurulduğu gözlemlenmiştir. Bu çok katmanlı yapı, farklı kolajlar arasında ortak kültürel örüntülerin ve özgün yorum farklılıklarının izlenebilmesine imkân tanımaktadır.

Çalışma kapsamında incelenen materyaller, görsel ve metinsel bileşenleri sayesinde üreticileri kompozisyon içinde düşünmeye yönlendirmektedir. Bu durum, görsel sembollerin çeşitlenmesini ve sınıflandırılabilir örüntülerin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Özellikle renk paletleri incelendiğinde doğal tonların sıkça kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte peyzaj bileşenlerinin kültürel anlamı, gündelik hayatın refah ve sosyal ve sembolik değerleriyle kurgulanmaktadır. Kolajlarda ideal olanın anlatıldığı ve tasarımlarda bu senaryoları gösterecek materyallere yer verildiği anlaşılmaktadır. Örneğin bir orman, salt bitkisel bir örtü olmanın ötesine geçerek toplanma, anlatı üretme ya da düşünsel geri çekilme mekânı olarak kurgulandığında kültürel bir nitelik kazanmaktadır. Park alanları da benzer biçimde çok katmanlı anlam üretimlerine açıktır. Açık çim yüzeylerinin gölge ağaçları, stratejik yerleştirilmiş oturma elemanları ve ince peyzaj dokunuşlarıyla desteklenmesi, bireysel ya da küçük grup kullanımına uygun mikro-mekânsal ortamların oluşmasına olanak tanımaktadır. Böyle bir kolajda neşeye yürüyüşe çıkan, kitap okuyan insanların yer alması ideal olana atıfta bulunmaktadır. Böylece tasarım anlatısı, insanların gündelik yaşamdaki mutluluğunu vurgulayarak ideal olanın nasıl gözükmesi gerektiğini temsil etmektedir.

**Örnek Kolaj 1:** Ankara kentine yönelik kentsel dere koridorunun ekolojik yeniden düzenlenmesi temasına odaklanan Şekil 9, kompozisyonun merkezinde yer alan su hattı, yalnızca peyzaj estetiği üreten ve mavi-yeşil altyapının sürekliliğini kuran omurga elemanı olarak kurgulanmıştır. Dere yatağı boyunca önerilen doğal taş eşikler, kıyı bitkilendirmesi ve geçirgen peyzaj dokusu, sert mühendislik müdahaleleri yerine doğa-temelli çözümlerin benimsendiğini göstermektedir. Kolaj, Adobe Photoshop programında hazırlanmıştır. Bu kolajda (Şekil 9) yapay zekâ araçları kullanılmamıştır.



**Şekil 9:** Ankara'daki kentsel dereler için ekolojik ve kamusal odaklı peyzaj tasarımını temsil eden kolaj çalışması (Pirli vd., 2023'den düzenlenmiştir)

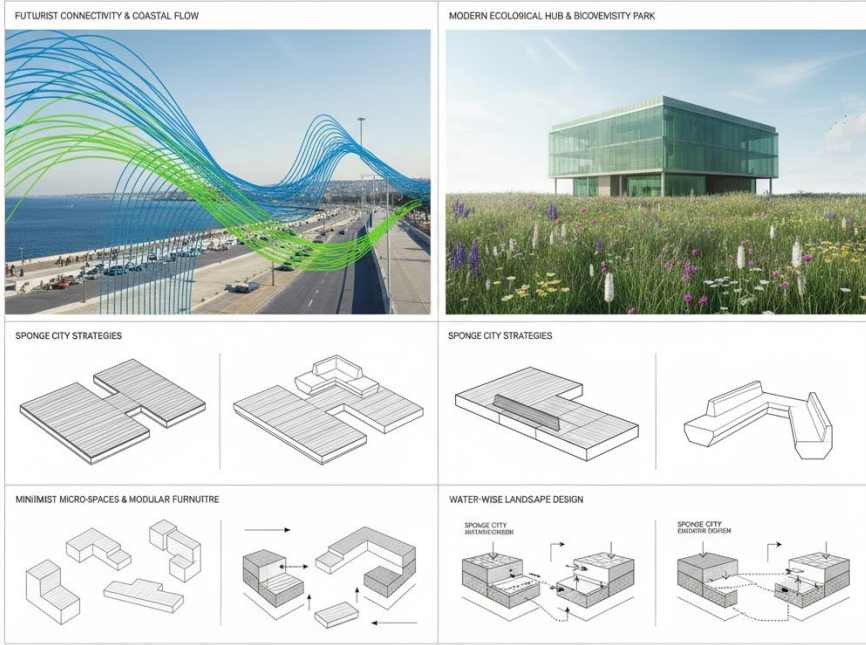
Kolajın sol kesiminde konumlanan yaya ve bisiklet hareketi, dere koridorunun yalnızca ekolojik bir aks olmanın yanı sıra aynı zamanda kentsel dolaşım ve rekreasyon aksı olarak ele alındığını ortaya koymaktadır. Bu durum, su sistemleri ile kentsel yaşam pratikleri arasında bütünleşik bir ilişki kurulmaya çalışıldığını göstermesi bakımından önemlidir. Sağ kesimde yoğunlaşan bitkisel doku ve sarkıcı ağaç formu ise *riparyan peyzaj* (akarsu koridorları boyunca yer alan periyodik taşkınlar, yeraltı suyu ilişkisi ve nemli toprak koşulları tarafından belirlenen bitki örtüsü, habitat yapısı ve mekânsal organizasyon bütünüdür) karakterini güçlendirerek koridorun mikroklimatik ve habitat üretici potansiyeline vurgu yapmaktadır (Dufour ve Rodríguez-González, 2019). Arka planda yer alan Ankara silüeti ile ön plandaki doğal dere kurgusunun bilinçli biçimde çakıştırılması, kolajın temel söylemini görünür kılmaktadır. Bu durum, kentsel sert zemin dokusu ile ekolojik süreklilik

arasında uzlaştırıcı bir ara yüz üretme arayışını göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, kolajın yalnızca temsili bir görselleştirme aracı değil, aynı zamanda kentsel ekolojik senaryoları test eden spekülâtif bir tasarım düşünme ortamı olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır.

**Örnek Kolaj 2:** Burada üretken yapay zekâ motorlarıyla hazırlanan kolaj örnekleri analiz edilmektedir. Yapay zekâ araçları mekânsal, duygusal ve zamansal çağrışımları metinsel ipuçları aracılığıyla hızla görselleştirebilmektedir. Çoğu durumda kolaj estetiğiyle örtüşen, ancak tasarımcı niyetinin doğrudan kontrolünün görece azaldığı imgeler üretilmektedir. Bu durum, yapay zekâ görsellerini bir yandan geleneksel temsil tekniklerini tamamlayan, diğer yandan onlara meydan okuyan yeni bir görsel temsil biçimi olarak konumlandırmaktadır. Özellikle “güzellik”, “yeşil”, “mutlu” veya “arkadiyen” gibi haz odaklı anahtar sözcüklerle üretilen hipergerçekçi peyzaj imgelerinde, duygusal çağrışımların görsel çıktıyı yönlendirdiği açık biçimde gözlenmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ tabanlı üretimler, biçimsel tanımları görsel yüzeye aktarıırken aynı zamanda algısal ve duygusal kodları işleyen üretim sistemleri olarak değerlendirilmelidir.

Ek olarak peyzaj tasarımı, topolojik ilişkiler ağı olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple peyzaj deneyimi görsel bir tasarım olmanın yanı sıra işlevsel, sosyal ve zamansal ilişkiler bütünü içinde kavranmalıdır (Pirli vd., 2022; Pirli ve Gülgün, 2025). O halde tasarımların peyzaj mimarlığında hayal gücüne dayalı üretimin yorumlayıcı ve etkileşimli olması beklenmektedir. Yapay zekâ uygulamalarıyla elde edilen tasarımların insan ve doğa ihtiyaçlarıyla uyum sağlaması konusunda sınırlı olduğu tespit edilmektedir. Bu tasarımların peyzaj mimarının eleştirel ve analitik yorumlarıyla geliştirilmesi gerekliliği elde edilen görsellerde açıkça ortaya koyulmaktadır. Aşağıda

sunulan yapay zekâ destekli kolaj paftası (Şekil 10), görsel ve kavramsal farklılıkları tartışmaya açmak amacıyla değerlendirilmiştir.



**Şekil 10:** ChatGPT, yapay zekâ destekli peyzaj tasarım paftası (İzmir Kordon kıyı bandı senaryosu)

Sunulan yapay zekâ destekli paftada (Şekil 10) İzmir Kordon kıyı bandının ele alındığı görülmektedir. İlk karede yer alan kıyı fotoğrafı, genel silüet ve mekânsal izlenim bakımından İzmir kıyı karakterine benzerlik göstermektedir. Bu durum, paftanın başlangıç düzeyinde yerel bağlama gönderme yapma niyeti taşıdığını düşündürmektedir. Paftanın devamındaki görseller incelendiğinde, kıyı şeridine yönelik olası tasarım önerileri veya mekânsal müdahale arayışlarının görsel düzlemde temsil edilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, paftanın bütüncül kurgusu değerlendirildiğinde kolaj tekniğinin temel bileşenleri olan katmanlaşma, bağlamsal eklemlenme ve anlam üretimi süreçlerinin yeterince görünür olmadığı tespit edilmektedir. Oysaki kolajın kuramsal çerçevesi, farklı görsel parçaların yalnızca yan yana getirilmesini değil, parçalar arasında yeni bir mekânsal ve kavramsal ilişki kurulmasını gerektirmektedir. Bu paftada ise görsellerin daha çok temsili ve betimleyici düzeyde kaldığı, aralarında

dönüştürücü bir etkileşim kurulmadığı görülmektedir. Ayrıca Kordon şeridi ile kurulan ilişkinin, gerçek mekânsal verilerle ve seçili proje alanının özgül morfolojisiyle yeterince örtüşmediği anlaşılmaktadır. Bu durum, önerilen görsel anlatımın kentsel bağlamla kurduğu ilişkinin yüzeysel düzeyde kalmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla söz konusu pafta, yapay zekâ destekli görsel üretimin olanaklarını deneme girişimi olarak okunabilse de kolajın eleştirel ve üretken potansiyelini tam anlamıyla açığa çıkaramamaktadır. Bu çalışmada fiziksel kes-yapıştır kolajlar ile Adobe Photoshop gibi yazılımlar aracılığıyla manuel olarak üretilen dijital kolajlar, tasarımcı müdahalesinin doğrudan izlenebilir olması nedeniyle aynı değerlendirme çerçevesi içinde ele alınmıştır. Daha güçlü bir mekânsal temsil için, seçilen alanın fiziksel, kültürel ve morfolojik verileriyle daha sıkı ilişki kuran, katmanlı, karşılaştırmalı ve dönüştürücü bir kolaj kurgusuna ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

**Tablo 2:** Analog kolaj ve yapay zekâ kolajının karşılaştırılması

Ölçüt	Analog Kolaj / Dijital manuel kolajlar	Yapay Zekâ Kolajı
Üretim mantığı	Manuel kes-yapıştır ve bilinçli kompozisyon/tasarım	Metin girdisine dayalı algoritmik üretim
Tasarımcı izi	Doğrudan ve okunabilir	Dolaylı ve örtük
Bağlamsal özgüllük	Yüksek (yerel ekolojik okuma güçlü)	Orta (tipolojik/genelleştirilebilir)
Görsel bütünlük	Heterojen ve katmanlı	Pürüzsüz ve hipergerçekçi
Yorum açıklığı	Yüksek	Görece sınırlı
Üretim hızı	Düşük-orta	Çok yüksek
Temsil gücü	Keşif ve kavramsallaştırma güçlü	Sunum ve ikna gücü yüksek
Tasarım sürecindeki rol	Erken evre düşünme ve yorumlama	Hızlı senaryo üretimi ve görselleştirme

Analog kolaj ile yapay zekâ destekli kolaj karşılaştırıldığında (Tablo 2), iki yaklaşımın mekânsal temsil mantığının farklı kuramsal ve üretimsel temellere dayandığı açık biçimde görülmektedir. Analog kolajda tasarımcı müdahalesi doğrudan izlenebilir bir nitelik taşımaktadır. Kesme, yerleştirme ve yeniden kompozisyon kararları, üretim sürecinin düşünsel izlerini yüzey

üzerinde görünür kılmaktadır. Bu görünürlük, kolajın keşfedici bir düşünme ortamı olarak işlemesine olanak tanır. Buna karşılık yapay zekâ destekli kolajda üretim süreci, metin girdisine dayalı algoritmik bir görsel sentez üzerinden ilerlemektedir. Burada tasarı izi daha dolaylı ve örtük bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu durum, görsel üretimin hızını ve çeşitliliğini artırırken, karar süreçlerinin yüzeyde okunabilirliğini görece azaltmaktadır. Bağlamsal özgüllük açısından değerlendirildiğinde analog kolajın yerel ekolojik okuma, morfolojik uyum ve alanın özgül karakterini yakalama konusunda daha yüksek bir performans sergilediği anlaşılmaktadır. Çünkü analog üretim süreci, tasarımcının saha verisiyle kurduğu doğrudan ilişkiye ve seçici yorumuna dayanır. Yapay zekâ kolajında ise tipolojik benzerlikler üzerinden genelleştirilebilir görsel çıktılar üretilebilmekte, bu da bağlamsal derinliğin zayıf-orta düzeyde kalmasına neden olabilmektedir. Yapay zekâ tabanlı üretimin alternatif temsiller üretme kapasitesi, özellikle sunum ve hızlı senaryo geliştirme aşamalarında önemli bir avantaj sağlayabilir. Analog kolajın heterojen ve katmanlı görsel dili keşif ve kavramsallaştırmayı desteklerken, yapay zekâ kolajının hızla elde edilebilen çıktıları karar vericiye yönelik iletişim gücünü artırmaktadır. Yorum açıklığı bakımından analog kolajın daha açık uçlu ve çoğul okumaya izin veren bir yapıda olduğu görülmektedir. Katmanlar arasındaki karşıtlık, boşluklar ve bilinçli kopuşlar, tasarım sürecinin eleştirel potansiyelini görünür kılmaktadır (Şekil 9).

Yapay zekâ kolajı ise yüksek görsel tutarlılık üretmesine karşın, yorum alanını belirli ölçüde daraltabilen daha kapalı bir temsil dili oluşturabilmektedir. Öte yandan üretim hızı ve varyasyon üretme kapasitesi dikkate alındığında yapay zekâ destekli kolajın tasarım sürecine önemli bir operasyonel esneklik kazandırdığı açıktır. Bu özellik, özellikle erken karar alternatiflerinin çoğaltılması, hızlı senaryo testleri ve görselleştirme ihtiyaçlarında güçlü bir araç sunmaktadır. Bu çerçevede analog kolaj ile yapay zekâ kolajının birbirini dışlayan yöntemler olmadığı, aksine peyzaj tasarım sürecinin farklı evrelerinde farklı işlevler üstlenen tamamlayıcı temsil araçları olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır. Dolayısıyla çağdaş peyzaj mimarlığı pratiğinde en verimli yaklaşımın, bu iki yöntemin bütünlük kullanım potansiyeli üzerinden ele alınması olduğu değerlendirilmektedir.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada peyzaj tasarımında kolajın mekânsal temsil ve düşünme aracı olarak rolünü analog ve yapay zekâ destekli üretimler üzerinden karşılaştırmalı biçimde incelenmektedir. Elde edilen bulgular, iki yaklaşımın tasarım bilgisinin oluşumu ve mekânsal yorum derinliği açısından belirgin biçimde ayrıştığını ortaya koymaktadır. Analog kolajın kesme-yapıştır temelli manuel üretim mantığı, tasarımcı müdahalesini doğrudan görünür kılmaktadır. Bu durum özellikle bağlamsal okuma, kavramsal keşif ve eleştirel mekânsal yorum süreçlerini güçlendirmektedir. Katmanlı ve heterojen görsel dil, peyzajın zamansal ve kültürel çok katmanlılığını temsil etme konusunda analog kolaja belirginbüstünlük kazandırmaktadır.

Buna karşılık yapay zekâ destekli kolaj üretimlerinin yüksek hız ve varyasyon üretme kapasitesi sunduğu görülmekle birlikte bu üretimlerin bağlamsal özgüllük ve yorum derinliği açısından sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. Özellikle metin girdisine dayalı algoritmik üretim süreçlerinde, tasarımcı niyetinin dolaylılaşması ve yerel mekânsal verilerin genelleştirici tipolojiler içinde erimesi, yapay zekâ kolajlarının eleştirel tasarım düşüncesi üretme kapasitesini zayıflatmaktadır. İncelenen örneklerde, yapay zekâ kolajlarının çoğunlukla hipergerçekçi fakat bağlamsal olarak yüzeysel temsiller ürettiği görülmüştür. Kolajın kurucu niteliği olan katmanlaşma ve anlam çoğulluğunun ortaya koyulamadığı görülmüştür. Bu bulgular doğrultusunda çalışma, yapay zekâ destekli kolajların mevcut halleriyle erken evre tasarım düşüncesi üretiminde analog kolajın yerini doldurabilecek olgunlukta olmadığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte yapay zekâ araçlarının hızlı senaryo üretimi, alternatif çoğaltma ve sunum odaklı görselleştirme süreçlerinde işlevsel bir destek aracı olarak değerlendirilebileceği anlaşılmaktadır.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda, peyzaj mimarlığı pratiğinde en verimli yaklaşımın, analog kolajın bağlamsal ve kavramsallaştırıcı gücünü merkeze alan, yapay zekâ görselleştirmelerini ise daha çok ileri evre temsil ve iletişim süreçlerinde tamamlayıcı bir araç olarak konumlandıran hibrit bir kullanım modeli olduğu sonucuna varılmaktadır. Yapay zekâ tabanlı görsel üretim araçlarının yer özgüllüğünü artıracak biçimde eğitilmesi halinde yeni araştırmaların bu bulguları değiştirebileceği veya geliştirebileceği öngörülmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Ankaya, F. & Pirli, A. (2024). Computer-Aided Programming Models Used in Plant Design (Chapter 15). Studies On Enviromental, Urbanization and Landscape (pp.329-350). ISBN: 978-625-378-056-2. Iksad Publications.
- Ankaya, F., (2025). Relationships between leaf structural and functional traits of urban landscape plant species: implications for sustainable landscape planning. BMC Plant Biology , vol.25, no.1.
- Apaydın, B. (2019). Palimpsest kavramı ve mekânsal dönüşüm. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication (TOJDAC)*, 9(2), 90–103.
- Atıl, A., Gülgün, B., & Yörük, İ. (2005). Sürdürülebilir Kentler ve Peyzaj Mimarlığı. *Journal of Agriculture Faculty of Ege University*, 42(2), 215-226. <https://izlik.org/JA66AS35EH>
- Bardak Denerel, S. & Birişçi, T. (2021). Peyzaj tasarım öğrenimi sürecinde öğrencilerin çizim araçları kullanım tercihleri, *Ege Univ. Ziraat Fak. Derg.*, 58 (1): 33-46, <https://doi.org/10.20289/zfdergi.621615>
- Belanger, B., & Urton, E.R. (2014). Situating Eidetic Photomontage In Contemporary Landscape Architecture. *Landscape Journal*, 33, 109- 126.
- Burgos-Thorsen, S., Niederer, S., & Madsen, A. K. (2024). What is an inclusive city? Reconfiguring participation in planning with geospatial photovoice to unpack experiences of urban belonging among marginalised communities. *Visual Studies*, 39(1–2), 144–163. <https://doi.org/10.1080/1472586X.2023.2261897>
- Caferoğlu, M. (2026). Kolaj sanatında geleneksel ve dijital yöntemlerin bulunduğu deneysel anlatım biçimleri. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, 35, 77-95.
- Christchurch City Council. (2011). Draft Central City Plan. August 2011 Vol. 1. <https://canterbury.royalcommission.govt.nz/documents-by-key/20111006.33>
- Çaldaş, U. (2022). 20. Yüzyılın İkinci Yarısında Mimarlık Tarih Yazımında Mimarlık Tanımları: Kavramlar, Kuramlar, Amaçlar. T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Mimarlık Anabilim Dalı Bina Bilgisi Programı. Doktora Tezi. İstanbul, Türkiye.
- Davis, J. F., & Mitchell, T. A. (2022). Understanding Racial Capitalism using the Photovoice method: Black tourism in France. *Journal of Marketing Management*, 38(15–16), 1691–1726. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2021.1917643>
- Dufour S., Rodríguez-González P.M. (2019). Riparian Zone / Riparian Vegetation Definition: Principles and Recommendations. Report, COST Action CA16208 CONVERGES, 20 pp. Yaşar Selman Gültekin ve Pınar Gültekin tarafından tercüme edilmiştir. (<https://converges.eu/resources/riparian-zone-riparian-vegetation-definition-principles-and-recommendations/>)

- Fidan, M. E. (2021, Ekim 14). Palimpsest Mekân [Video; SAN6105 Doktora dersi kapsamında kişisel video projesi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Vimeo. <https://vimeo.com/632238007>
- Gülgün, B., Güney, M. A., Aktaş, E., & Yazici, K., (2014). Role of the Landscape Architecture in Interdisciplinary Planning of Sustainable Cities. *Journal Of Environmental Protection and Ecology*, vol.15, no.4, 1877-1880.
- Güneş Gölbey, A. (2022). Peyzaj Tasarım Mekanlarını Anlamlandırma Süreci: İzmir Konak Meydanı ve Çevresinin Göstergebilimsel Analizi. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 209-228. <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.1078940>
- Harvey, D. (1996). *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Blackwell Publishers
- Hassanzadeh, M. (2025). Collage and space in landscape architectural imagination and representation. Doctor of Philosophy Thesis. Department of Design and Planning, University of Manitoba Winnipeg.
- Hassanzadeh, M., & Forghanifa, B. (2015). Study of the architectural design process based on collage method. In *International Conference on Architectural, Civil and Urban Development at the Beginning of the Third Millennium*. Iran National Architectures Guilds' Society.
- Hilburg, J. (2021). James Corner Field Operations tapped for Camden Highline in London. <https://www.archpaper.com/2021/02/james-corner-field-operations-tapped-for-camden-highline-in-london/> (Erişim Tarihi: 15.02.2026)
- Hosseini, M. (2024). Toward a creative and imaginative research approach: Collage as a method of inquiry in social work. *Qualitative Social Work*, 24(4), 389–412.
- Kaçmaz, G. (2021). İklim Değişikliği ile Mücadelede Doğa Temelli Çözümler. *PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi*, 3(2), 82-92. <https://doi.org/10.53784/peyzaj.1022369>
- Kaplan, M., Yazici, K., & Pirlı, A. (2024). Çevresel Sürdürülebilirlikte Yeşil Kampüs Modellemesinin Önemi. Chapter 9. 239-271 Pp. Yazici, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler 2024 Çalışmaları*. ISBN: 978-625-367-745-9. Iksad Publications
- Khodabakhshian, A. . (2019). Architectural Collage, an Applied Design Method for Landscape Urbanism. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 48(4), 1-16.
- Kılıçaslan, Ç., & Malkoç, E. (2011). A spatial analysis study: An example of the Virgin Mary House and its close environment. *African Journal of Agricultural Research*, 6(12), 2867–2874. <https://doi.org/10.5897/AJAR11.524>
- Lein, M. (2025). Collage as a Participatory Tool in Public Space Design: Visualizing Cultural Value in Confederation Park, Centre Wellington, University of Guelph

- In partial fulfilment of requirements for the degree of Master of Landscape Architecture. Ontario, Canada.
- Özay, E. N. & Tumay, S. (2025). Artırılmış Gerçeklik ile Arap Hanı'nın Kayıp Belleğinin Keşfi. *Eksen Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 6(1), 23-42. <https://doi.org/10.58317/eksen.1595358>.
- Öztütüncü, S. (2017), Sanat ve Donanım Malzemesi Olarak Kolaj Örneği. *Ulakbilge*, Cilt 5, Sayı 10, Volume 5, s.343.
- Pirli, A., Pirli D., Gönen, M. & Gülgün, B. (2023). Kent ve Su İlişkisinin Belgesel Filmlerde Temsili: "Asfaltın Altında Dereler Var!" Belgesel Filmi Örneği. Chapter 1. Yazıcı, K. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler '2023 Çalışmaları'*. 3-41 pp. ISBN: 978-625-367-034-4. Iksad Publications
- Pirli, A., Yetişen, A. & Birişçi, T. (2022). Manisa Atatürk Kent Parkı Kentsel Donatı Elemanlarının Estetik ve İşlevsel Açısından İrdelenmesi. Bölüm 5. 109-130 pp. Yazıcı, K. (Ed.). *Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları-2022*. ISBN: 978-625-8323-35-1. Iksad Publications
- Pirli, D., & Gülgün, B. (2025). Kültürel Ekosistem Olarak Kentsel Açık Yeşil Alanlar: Film Festivallerinin Sosyo-Mekânsal ve Ekolojik Performansı. Chapter 5. Karaman, K. & Gülgün B. (Ed.). *Peyzaj ve Kentler '2025 Çalışmaları'*. 103-130 pp. ISBN: 978-625-378-413-3. Iksad Publications
- Shields, J. A. E. (2014). *Collage and architecture*. Routledge. ISBN 9780367647940.
- Sullivan, R. (2008). Wall-E Park. <https://nymag.com/news/features/52452/> (Erişim Tarihi: 13.02.2026)
- Şahin, F. (2002). Kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak kullanılması ile ilgili bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 17-32.
- Tong, J., Amoroso, N. (2025). The Collages and Montages of James Corner, Ken Smith, and Adriaan Geuze. *Landscape Architecture and Regional Planning*, 10(1), 1-15. <https://doi.org/10.11648/j.larp.20251001.11>
- Yarcı, B., & Malkoç, E. (2011). Peyzaj Tasarımı Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(1), 103-108. <https://izlik.org/JA53EU95BE>
- Yazıcı, K., & Gülgün, B. (2024). Visual Quality Analysis of Diyarbakır Sur District's Historical Buildings and Surroundings. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 11(4), 1122-1133. <https://doi.org/10.30910/turkjans.1487431>
- Yazıcı, K., Gülgün Aslan, B., & Ankaya, F., (2017). Examination of Landscape Scenery Areas and Activities: A Case Study in Van Province of Turkey. *Karabük University Journal of Institute of Social Sciences*, no.3, 168-176.
- Yazıcı, K., Gülgün Aslan, B., Balık, G., Aktaş, E., & Ankaya, F., (2018). The Plant Design Criteria for Sustainable Universal Design by Considering The Principles

of Gestalt. The Most Recent Studies in Science and Art (pp.584-596), Ankara: Gece Publishing.

Zengin Çelik, H., Efe Güney, M., Diktaş, E. O., Atay Kaya, İ., Ekşioğlu Çetintahra, G., Kaçmaz Akkurt, G., Karasümen Açıkgöz, F. (2024). Addressing Sustainable Campus Approach in a Planning Studio Dokuz Eylül University Tınaztepe Campus. Architectural Sciences and Sustainable Approaches: University Campuses. 589-618 pp. ISBN: 978-625-367-861-6. Iksad Publications.



# BÖLÜM 13

## GÖRÜNMEYEN TASARIM: KENTLERİN İŞİTSEL KİMLİĞİNİ İNŞA ETMEK

Prof. Dr. | Aslı GÜNEŞ GÖLBİY<sup>1</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355360>



---

<sup>1</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,  
asli.gunes@idu.edu.tr ORCID: 0000-0003-1271-2032



## GİRİŞ

Peyzaj mimarlığı, tanımında olduğu gibi algılanan çevrenin tasarım ve planlamasına dayanan, estetiğin başlangıçta çoğunlukla ön planda olduğu, tarihsel olarak görsel bir disiplin olarak gelişmiş olan bir meslek dalıdır. Peyzaj tasarımında, bir mekânın başarısı; birincil olarak işlevin önderliğinde, perspektifler, bitki kompozisyonları, renk paletleri ve doku uyumları üzerinden değerlendirilir. Oysa bir peyzaj alanını; kent parkını, bir meydanı veya bir sahil bandını deneyimlemek, yalnızca görmekten ibaret değildir. Bir çeşmenin ya da derenin şırıltısı, rüzgârda hışırdayan kavak yapraklarının fısıltısı, çakıl taşlı bir patikada yürüyen adımların sesi ya da uzaktan gelen bir çocuk kahkahası... Tüm bu işitsel uyarılar, bir mekâna dair algımızı, ruh halimizi ve mekanla kurduğumuz bağı derinden etkilemektedir. Çevresel koşullar ile uyumlu olarak gerçekleştirilen peyzaj tasarım uygulamalarının, mekânsal kaliteyi artırdığı ve sürdürülebilir çevre anlayışının geliştirilmesine katkı sağladığı belirtilmektedir (Yazici & Gülgün, 2021).

Günümüzde, kentler çoğunlukla görsel mekânlar olarak tasarlanmakta ve işlevleri ile değerlendirilmektedir. Kentsel tasarım kavramı ise, mimarlık ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinde mekânsal kimlik çoğu zaman görsel form, morfoloji, silüet ve mekânsal organizasyon üzerinden ele alınmaktadır. Ancak kent deneyimi yalnızca görsel algı ile sınırlı değildir; insanlar kentsel mekânları çok duyulu bir algı sistemi aracılığıyla deneyimler. Bu duyusal deneyimin önemli bileşenlerinden biri işitsel çevre ya da literatürdeki adıyla işitsel peyzaj/ses peyzajı (soundscape) kavramıdır.

Geleneksel kentsel planlama yaklaşımlarında ses çoğunlukla gürültü kirliliği çerçevesinde ele alınmıştır. Özellikle ulaşım, sanayi ve yoğun kentleşme nedeniyle artan gürültü seviyeleri şehirlerde önemli bir çevresel sorun olarak görülmektedir (Kang & Schulte-Fortkamp, 2016). Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar, kentlerdeki ses ortamının yalnızca azaltılması gereken bir problem değil aynı zamanda tasarlanabilir bir mekânsal kalite olduğunu göstermektedir. Bu yaklaşım, kentsel ses ortamının planlama ve tasarım süreçlerine entegre edilmesini savunan işitsel peyzaj/ses peyzajının gelişmesine yol açmıştır (Aletta vb., 2018; Pirlı & Gülgün, 2025).

İşitsel Peyzaj (soundscape) kavramı ilk olarak besteci ve araştırmacı R. Murray Schafer tarafından ortaya konmuş ve belirli bir çevrede duyulan tüm seslerin oluşturduğu algısal ve kültürel bütünlük olarak tanımlanmıştır

(Schafer, 1977). Bu yaklaşım, sesin yalnızca fiziksel bir fenomen değil aynı zamanda kültürel, sosyal ve mekânsal bir deneyim olduğunu vurgular. Daha sonraki çalışmalar soundscape kavramını genişleterek bireylerin belirli bir ortamda algıladığı ve yorumladığı akustik çevre olarak tanımlamıştır (Truax, 1978; Aletta vb., 2016). Bu bağlamda işitsel çevre yalnızca gürültü kontrolü perspektifinden değil, mekânsal kimliğin ve mekânsal deneyimin bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Michael Southworth tüm bu çalışmalardan önce hazırladığı tez çalışmasında (1969), kentler için “sonik kimlik” kavramını ortaya koymuş ve bunun “görünür” kent ile ele alınması gerektiğini savunmuştur (Aletta vb., 2016). İşitsel peyzaj, ses ile peyzajın birleşimini anlatan bir kavramdır ve birden fazla meslek disiplininin konusudur (Pijanowski vb., 2011). İşitsel peyzaj; insan, ses ve kulağı barındıran çevre ve toplum arasındaki ilişkiler İşitsel peyzaj ekolojisi veya akustik ekoloji, insanın çevresiyle nasıl ilişkili olduğunu araştıran bir alandır (Kaymaz vd., 2013; Delikan ve Pouya, 2025).

İşitsel peyzaj yaklaşımı, kentlerin kimliğinin yalnızca fiziksel yapıdan değil, aynı zamanda akustik karakterden de oluştuğunu ortaya koymaktadır. İşitsel peyzaj yaklaşımı, kentlerin kimliğinin yalnızca fiziksel yapıdan değil, aynı zamanda akustik karakterden de oluştuğunu ortaya koymaktadır. Kentsel yerleşimler, sürekli değişen karmaşık sistemlerdir ve kamusal alanlar farklı deneyimlerin yansıdığı mekânlardır (Pirli vd., 2023). Kent meydanlarındaki insan sesleri, tarihi alanlardaki çan sesleri, kıyı kentlerinde dalga ve rüzgâr sesleri veya pazar alanlarının canlı akustik ortamı gibi unsurlar bir kentin işitsel kimliğini oluşturan önemli bileşenlerdir. Bu sesler kent sakinlerinin mekânla kurduğu duygusal bağları güçlendirmekte ve mekânsal hafızanın oluşmasına katkı sağlamaktadır (Cain vb., 2013).

Schafer'in (1977) işitsel peyzaj teorisinin en güçlü kavramlarından biri olan ses simgesi (soundmark), bir mekânı başka herhangi bir yerden ayıran, ona özgü ve unutulmaz sesleri tanımlar. Bir kentin görsel simgeleri nasıl onun kimliğini oluşturuyorsa, ses simgeleri de o kentin işitsel kimliğini, kolektif hafızasını ve ruhunu inşa eder. Londra'da Big Ben'in çan sesleri, Venedik'te gondolcuların şarkıları, Tokyo'da Shibuya Baskını'nın uğultusu, İstanbul'da vapur düdükları, Konya'da ney sesi, Gaziantep'te bakırcı çekiçleri ve İzmir'de martı çığlıkları... Tüm bu sesler, buldukları kentlerin işitsel kimliğini oluşturan, o kentleri başka hiçbir yere benzemeyen kılan güçlü ses simgeleridir.

Bununla birlikte, kentsel tasarım literatüründe işitsel kimlik kavramının hâlen sınırlı ölçüde ele alındığı görülmektedir. Mevcut planlama ve peyzaj mimarlığı yaklaşımlarında ses çoğunlukla bir gürültü kontrolü problemi olarak değerlendirilmekte; bu durum işitsel çevrenin tasarım sürecine bütüncül bir bileşen olarak entegre edilmesini sınırlandırmaktadır (Kang & Schulte-Fortkamp, 2016). Oysa işitsel peyzaj (soundscape) yaklaşımı, akustik çevrenin yalnızca fiziksel bir veri değil, kullanıcı tarafından algılanan ve bağlam içinde anlam kazanan bir deneyim olduğunu ortaya koymaktadır (International Organization for Standardization-ISO, 2014). Gerçekleştirilen kültürel etkinlikler, kamusal mekânın sosyal, psikolojik ve ekolojik işlevlerini güçlendirerek kullanıcıların mekânla kurduğu deneyimsel ilişkiyi zenginleştiren önemli kentsel pratikler olarak değerlendirilmektedir (Pirli & Gülgün, 2025). Nitekim işitsel peyzaj araştırmaları, işitsel çevrenin insan algısı ve mekânsal deneyimle doğrudan ilişkili olduğunu ve bu nedenle tasarım süreçlerinde aktif bir bileşen olarak ele alınması gerektiğini vurgular (Aletta vb., 2016). Buna rağmen, uygulamadaki bu yaklaşım kentlerin işitsel karakterinin çoğu zaman rastlantısal biçimde oluşmasına neden olmakta; yerel kimliğe katkı sağlayan özgün akustik unsurların ise zaman içinde silikleşmesine ya da tamamen ortadan kaybolmasına yol açabilmektedir. Güncel çalışmalar ise nitelikli bir kentsel deneyimin yalnızca gürültü düzeylerinin azaltılmasıyla değil, aynı zamanda olumlu ve anlamlı işitsel çevrelerin tasarlanmasıyla mümkün olduğunu ortaya koymaktadır (Kang & Aletta, 2018; Aletta & Xiao, 2018).

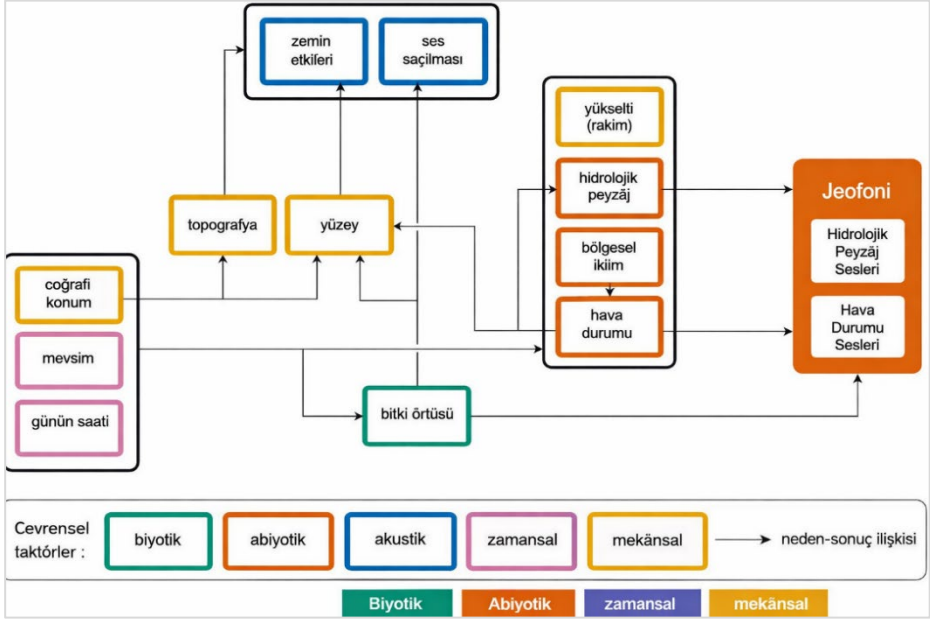
Türkiye'de işitsel peyzaj konusu, özellikle 2010'lu yıllardan itibaren peyzaj mimarlığı ve mimarlık disiplinlerinde akademik ilgi görmeye başlamıştır. Bu alandaki önemli çalışmalardan biri olarak, Wallace (2012) hazırladığı doktora tezinde, “Peyzaj Mimarlığında ‘Akustik Ekoloji’: Ses Peyzajlarının İzmir Kenti Örneğinde İrdelenmesi” isimli çalışmasıyla İzmir kentinin işitsel ses kimliğini incelemiş, yürüttüğü araştırmasıyla kıyı kentlerinin işitsel kimliğinde konak meydanında kuş ve fayton seslerinin, dalga, rüzgâr ve martı seslerinin belirleyici rolünü vurgulamıştır. Pouya ve Demirel (2016), işitsel peyzajın duyu bahçeleri ve görme engelli bireyler gibi özel kullanıcı grupları için taşıdığı önemi ortaya çıkarmıştır. 2017 yılında yaptığı yayımla Poya peyzaj mimarlığı ve işitsel peyzaj arasındaki ilişkiyi inceleyerek, 2022 yılında hazırladığı, “İdeal Ses Peyzajın Planlaması ve Tasarımı”

çalışmasında, mekansal organizasyonlarda ses peyzajının tasarım yöntemlerini inceleyen bir önemli bir çalışma hazırlamıştır.

Özetle, kentsel mekânın tasarımı uzun yıllar boyunca ağırlıklı olarak görsel temsiller, biçimsel düzenlemeler ve fiziksel organizasyon üzerinden ele alınmıştır. Ancak çağdaş mekân kuramları, mekânın yalnızca görülen bir yapı değil, aynı zamanda çok duyulu deneyimler bütünü olduğunu vurgulamakta; bu bağlamda tasarım disiplinlerinde hâkim olan görsel merkeziliği eleştirerek farklı duyularında değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Pallasmaa, 2005). Bu çok duyulu yaklaşım içerisinde işitsel çevre, mekânsal deneyimin içerisinde ne yazık ki çoğu zaman göz ardı edilen ancak güçlü bir bileşeni olarak öne çıkmaktadır. Oysa, geleneksel kentsel planlama yaklaşımlarında ses, çoğunlukla gürültü kontrolü perspektifinden ele alınmış ve teknik bir çevresel sorun olarak değerlendirilmiştir (Kang & Schulte-Fortkamp, 2016). Diğer yandan işitsel peyzaj yaklaşımı, akustik çevrenin yalnızca fiziksel ses kaynaklarının toplamı olmadığını; bireylerin bu çevreyi nasıl algıladığı ve yorumladığı ile anlam kazanan bütüncül bir deneyim olduğunu ortaya koyar (ISO, 2014; Truax, 2001). Bu bağlamda işitsel çevrenin, mekânsal kimliğin ve kullanıcı deneyiminin oluşumunda aktif bir rol oynadığı söylenebilir.

## 2. İşitsel Peyzaj-Ses Peyzajı Kavramı

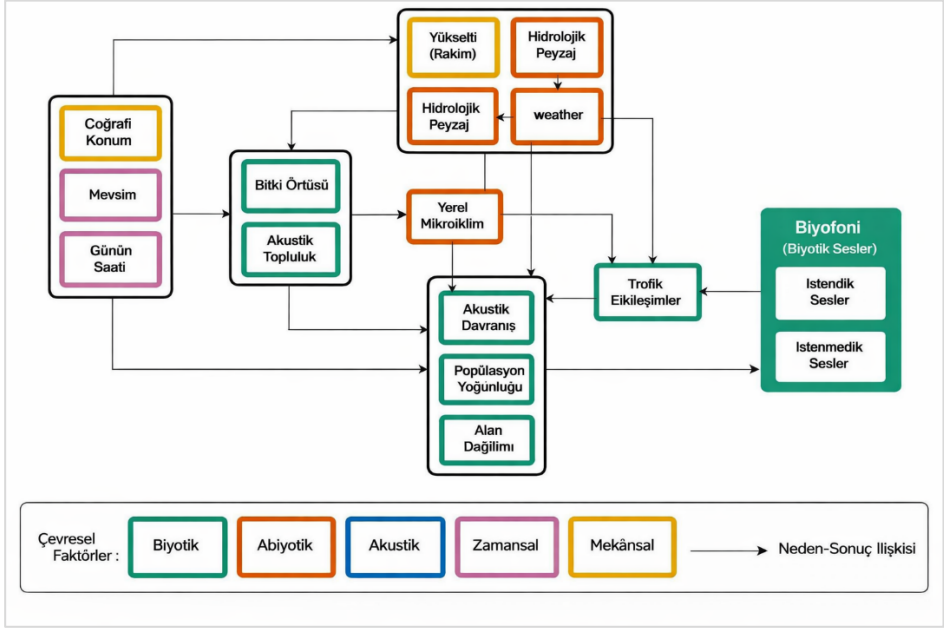
İşitsel peyzaj kavramı literatürde farklı kaynaklara sahip, insan (antropofoni), fiziksel (jeofoni) (Şekil1) ve biyolojik (biyofoni) (Şekil 2) ses kaynaklarının etkileşimiyle oluşan çok katmanlı bir sistem olarak tanımlanmakta ve bu sistem çevresel, ekolojik, sosyal ve kültürel boyutları birlikte ele alınmaktadır (Pijanowski vb., 2011).



**Şekil 1:** Jeofoni odaklı ayrıntılı ses peyzajı diyagramı (Grinfeder, et al. 2022)

Bu çok katmanlı yapı, mekansal çevrenin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda işitsel bir kimliğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Nitelikli işitsel çevrelerin kullanıcı memnuniyeti, mekânsal kalite ve yer duygusu üzerinde belirleyici etkileri olduğu vurgulanmaktadır (Aletta vb., 2016; Cain vb., 2013).

İşitsel peyzaj kavramının akademik temelleri, 20. yüzyılın sonlarında besteci ve çevrebilimci R. Murray Schafer'in çalışmalarıyla atılmıştır. Schafer (1977), artan gürültü kirliliğine karşı bir farkındalık yaratmak amacıyla kurduğu Dünya Soundscape Projesi (WSP) ile işitsel çevreyi sistematik olarak incelemenin yollarını aramıştır. Ona göre, bir işitsel peyzaj, tıpkı bir müzik parçası gibi analiz edilebilir ve hatta tasarlanabilir.



Şekil 2: Biyofoni odaklı ayrıntılı ses peyzajı diyagramı (Grinfeder, et al. 2022)

Schafer'ın (1977) geliştirdiği terminoloji, peyzaj mimarları için güçlü bir analiz araç seti sunar. Buna göre bir mekânın ses evreni üç temel bileşenden oluşur.

1. Anahtar Ses (Keynote): Bir bölgenin seslik zeminini oluşturan, sürekli ve her yerde var olan sestir. Coğrafyaya bağlı olarak değişir; bir kentte uzaktan gelen trafik uğultusu, bir kıyı şeridinde dalga sesleri veya bir ormanda rüzgârın ağaçlarla dansı anahtar seslere örnektir. Bu sesler, genellikle bilinçli olarak fark edilmezler, ancak diğer tüm seslerin duyulduğu zemini oluştururlar.

2. Sinyal Ses (Signal): Ön planda bulunan ve dinleyicinin dikkatini çeken seslerdir. Bir okul zili, bir kilise çanı, bir ambulans sireni, bir kuşun ötüşü veya bir satıcının bağırması sinyal seslerdir. Bu sesler genellikle bir ileti taşıyıcı ve mekânın ritmini, işlevini veya tehlike anlarını işaret eder.

3. Ses Simgesi (Soundmark): Mekânın İşitsel Ruhü/Ses İmi: Schafer'ın (1977) geliştirdiği en çarpıcı kavramlardan biri olan ses simgesi (soundmark), bir topluluk veya mekân için özel bir anlamı olan, o yere özgü, ayırt edici ve unutulmaz sesleri tanımlar. Bir kentin simge yapıları (landmark) nasıl onun görsel kimliğini oluşturuyorsa, ses simgeleri de o kentin işitsel kimliğini, kolektif hafızasını ve ruhunu inşa eder. Ses simgeleri, bir mekânı başka

herhangi bir yerden ayıran, ona "ruh" katan işitsel işaretlerdir. Schafer (1977) bu kavramı şöyle açıklar:

*"Bir soundmark, bir topluluğun dikkatini çeken, ona özgü olan ve onun tarafından tanınan bir sestir. Tıpkı bir manzaradaki görsel simge yapılar gibi, işitsel peyzajdaki ses simgeleri de o yerin karakterini ve ruhunu tanımlar."*

Pijanowski, vb., (2011)'e göre, ses simgeleri, doğal veya kültürel kökenli olabilir. (i) Doğal Ses Simgeleri: Bir kıyı kentinde martı sesi, bir orman köyünde guguk kuşu ötüşü, bir şelale yakınında suyun gürültüsü, bir mağarada rüzgârın uğultusu. (ii) Kültürel Ses Simgeleri: Bir caminin ezanı, bir kilisenin çanı, bir çarşıdaki zanaatkarların çekiç sesleri, bir vapur düdüğü, bir tramvayın zili, bir semtin kendine özgü pazar yeri gürültüsü, bir stadyumdan yükselen tezahüratlar bunlara örnek olarak verilebilir.

Ses simgeleri (soundmarks), belirli mekânlara özgü, ayırt edici ve korunması gereken işitsel unsurlar olarak tanımlanmaktadır (Schafer, 1977). Literatürde bu tür seslerin mekânsal kimlik üzerindeki etkisi çeşitli özellikler üzerinden açıklanmaktadır. Ses simgelerinin özellikleri farklı çalışmalar ve literatür kaynakları değerlendirilerek aşağıdaki şekilde değerlendirilebilir.

1. Özgünlük (Uniqueness): Ses simgesi, yalnızca o mekâna aittir. Başka bir yerde duyulduğunda, dinleyiciyi o mekâna götürür, o anıları ve duyguları yeniden canlandırır (Schafer, 1977).

2. Tanınırlık (Recognizability): O yerde yaşayan veya o yeri deneyimlemiş kişiler tarafından kolayca tanınır ve ayırt edilir. Çoğu zaman o kentin sembollerinden biri haline gelir (ISO, 2014).

3. Anlam Yüklülük (Meaningfulness): Sadece bir ses olmanın ötesinde, o mekâna dair anıları, duyguları, kültürel değerleri ve tarihi taşır. Bir topluluğun ortak hafızasının işitsel anahtarıdır. (Cain vb., 2013; Truax, 2001).

4. Süreklilik (Continuity): İşitsel peyzajın süreklilik özelliği, belirli seslerin zaman içerisinde tekrar eden ve mekânla özdeşleşen bir yapı kazanmasıyla ilişkilidir. Literatürde işitsel çevrenin, bireylerin mekâna yönelik hafıza, duygusal bağ ve yer kimliği oluşturma süreçlerinde önemli bir rol oynadığı vurgulanmaktadır (Chen vb., 2024). Özellikle geleneksel ve gündelik seslerin sürekliliği, kullanıcıların mekânla kurduğu ilişkide istikrar sağlayarak yer duygusunun oluşumunu desteklemektedir. Bu bağlamda işitsel peyzaj, yalnızca anlık bir algı değil, zaman içinde biriken deneyimlerin oluşturduğu

dinamik bir yapı olarak değerlendirilmekte; bu yapı mekânsal kimliğin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır (Hu vb., 2024). Dolayısıyla işitsel unsurların sürekliliği, mekânın kültürel ve algısal bütünlüğünün korunmasında kritik bir rol oynamaktadır.

### 3. Dünyadan ve Türkiye’den Ses Simgesi Örnekleri

Farklı kültürler ve coğrafyalar, kendilerine özgü ses simgeleriyle zengin bir işitsel çeşitlilik sunar. Dünyadan ve ülkemizden hafızalarda yer edinen ses simgelerine çeşitli örnekler verilebilir.

#### 3.1.Dünyadan Ses Simgesi Örnekleri

##### 3.1.1 Londra- Big Ben’in Çan Sesleri

Londra'nın en bilinen ses simgesi, şüphesiz Big Ben'in saat kulesinden yayılan çan sesleridir. Her saat başı çalan bu derin ve tok ses, yalnızca zamanı bildirmekle kalmaz, aynı zamanda Londra'nın ihtişamını, tarihini ve İngiliz kültürünü simgeler. BBC radyo yayınlarında da kullanılan bu ses, dünyanın her yerinde İngiltere ile özdeşleşmiştir. Adams vd. (2008), Londra'nın işitsel peyzajı üzerine yaptıkları çalışmada, Big Ben sesinin hem Londralılar hem de turistler için en güçlü ses simgesi olduğunu ortaya koymuştur (Şekil 3).



Şekil 3: Big Ben saat kulesi Londra (Milliyet Gazetesi, 2018).

##### 3.1.2 Venedik- Gondolcuların Şarkıları ve Kürek Sesleri

Venedik dendiğinde akla gelen ilk seslerden biri, gondolcuların kanallarda yankılanan şarkıları ve küreklerin suya her dokunuşta çıkardığı hafif

şıpırtıdır. Bu sesler, kentin romantik ve tarihi atmosferini pekiştiren, Venedik'i başka hiçbir yere benzemeyen kılan işitsel unsurlardır. Turistler için Venedik deneyiminin ayrılmaz bir parçası olan bu sesler, aynı zamanda kentliler için günlük yaşamın fon müziğidir (Şekil 4).



Şekil 4: Venedik'te gondollar (Orj.)

### 3.1.3. Paris- Akordeon Müziği ve Metro Anonsları

Paris'in işitsel peyzajı, sokak müzisyenlerinin akordeonları, kafelerden yükselen sohbet sesleri ve metronun kendine özgü anonsları ve kapı kapanış sesleriyle örülüdür. Özellikle akordeon müziği, Paris'in romantik imajıyla o kadar özdeşleşmiştir ki, filmlerde Paris sahnesi gösterilirken sıklıkla bu müzik kullanılır. Augoyard ve Torgue (2005), Sonic Experience adlı eserlerinde, Paris metrosunun anons ve kapı seslerinin, kent sakinleri için güçlü bir işitsel işaret ve günlük rutinin bir parçası olduğunu vurgular.

### 3.1.4. Tokyo- Shibuya Baskını ve Tren Sinyalleri

Tokyo'nun en hareketli noktalarından biri olan Shibuya Baskını (Shibuya Scramble), yayaların aynı anda tüm yönlere geçtiği meşhur kavşaktır. Buradaki kalabalığın uğultusu, dijital ekranların sesleri ve trafik ışıklarının sinyalleri, Tokyo'nun enerjisini ve modernliğini simgeleyen bir ses simgesidir. Ayrıca Japonya'nın tren istasyonlarında çalan kendine özgü melodiler (örneğin, JR

East'ın "Aoyagi" melodisi), her istasyon için farklılık gösterir ve yolcular için hem bir uyarı hem de bir aidiyet işaretidir. Truax (2001), bu tür işitsel işaretlerin kent sakinlerinin yön bulma ve mekânı tanıma becerilerine nasıl katkıda bulunduğunu açıklar.

### 3.1.5. New York- Taksi Kornaları ve Siren Sesleri

New York'un işitsel peyzajı, taksi kornaları, polis ve ambulans sirenleri, inşaat gürültüleri ve sokak satıcılarının sesleriyle karakterize edilir. Her ne kadar bu sesler gürültü kirliliği olarak algılansa da New York'un kaotik ve enerjik kimliğinin ayrılmaz bir parçasıdır. Birçok New Yorklu için bu sesler, kentin "canlı" olduğunun işaretidir. Thompson (2014) *The Soundscape of Modernity* adlı eserinde modern kentlerin işitsel kimliğinin oluşumunda bu tür kentsel seslerin rolünü tartışır.

### 3.1.6. Stockholm- Vasa Müzesi'nin Sessizliği

Bazen bir ses simgesi, bir sesin varlığından çok, bir mekândaki sessizlik olabilir. Stockholm'deki Vasa Müzesi, 17. yüzyılda batan bir savaş gemisinin sergilendiği devasa bir yapıdır. Müzenin içindeki derin ve saygılı sessizlik, ziyaretçilerin geminin ihtişamını ve trajik hikâyesini daha derinden hissetmelerini sağlar. Bu kasıtlı sessizlik, müzenin kendisi kadar etkileyici bir ses simgesidir. Schafer (1977), sessizliğin de işitsel peyzajın önemli bir bileşeni olduğunu ve bazı durumlarda en güçlü ses simgesi haline gelebileceğini belirtir.

## 3.2. Türkiye'den Soundmark (Ses Simgesi) Örnekleri

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'nin farklı şehirleri, kendilerine özgü ses simgeleriyle zengin bir işitsel çeşitlilik sunar. Ülkemizin kentlerinin sahip olduğu düşünülen ses simgelerinden bazıları şu şekilde örneklenebilir.

### 3.2.1. İstanbul- Vapur Düdükleri, Martı Çığlıkları ve Ezan Sesleri

İstanbul'un işitsel kimliği, vapur düdükları ve martı çığlıklarının eşsiz birleşimiyle şekillenir. Boğaz'da sefer yapan vapurların her birinin kendine özgü düdük sesi, sisli havalarda adeta bir orkestra gibi yankılanır. Bu sesler, İstanbullular için şehrin karmaşası içinde bir nebze olsun huzur veren, Boğaz'ın ve denizin varlığını hatırlatan işitsel işaretlerdir. Yücel (2021), *Dünden Bugüne İstanbul'un Tarihi Yarımada'sı* isimli çalışmasında, vapur düdüklülerinin ve

Boğaz'daki martı seslerinin, kentin belirgin ses simgeleri arasında olduğundan bahsetmektedir. İstanbul'un bir diğer güçlü ses simgesi, şehrin yedi tepesinden yükselen ezan sesleridir. Özellikle Süleymaniye, Sultanahmet ve Eyüp Sultan gibi tarihi camilerin ezanları, İstanbul'un manevi atmosferini ve tarihi dokusunu işitsel olarak deneyimleme imkânı sunar (Şekil 5).



Şekil 5: İstanbul, camiler, deniz ve kuşlar (İstanbul Airport, 2023)

### 3.2.2. Ankara- Hitit Güneşi Anıtı Çevresindeki Kuş Sesleri ve Meclis Binası'nın Yankısı

Ankara'nın simgelerinden biri olan Hitit Güneşi Anıtı, Sıhhiye Meydanı'nda yer alır. Çevresindeki yoğun trafiğe rağmen, anıtın bulunduğu alanda kuş seslerinin duyulabilmesi, kentliler için küçük bir işitsel vaha deneyimi sunar. Ayrıca TBMM binasının bulunduğu alanda, resmî törenlerde çalınan İstiklal Marşı ve bando sesleri, Ankara'nın başkent kimliğini vurgulayan işitsel simgeler olarak değerlendirilebilir.

### 3.2.3. Konya- Ney Sesi ve Sema Törenlerinin Yankısı

Konya denince akla gelen ilk ses, şüphesiz Hz. Mevlâna, Sema Törenleri ve neydir. Mevlânâ Türbesi'nde ve sema ayinlerinde duyulan ney sesi, yalnızca bir müzik aleti sesi değil, aynı zamanda tasavvuf felsefesinin, aşkın ve huzurun işitsel ifadesidir. Her yıl düzenlenen Şeb-i Arus törenleri sırasında tüm şehirde hissedilen bu manevi atmosfer, Konya'nın en güçlü ses simgesidir (Şekil 6).



Şekil 6: Konya, Sema Törenleri (Konya'nın Nabızı, 2025).

#### 3.2.4. Gaziantep- Bakırcılar Çarşısı'nın Çekiç Sesleri

Gaziantep'in tarihi Bakırcılar Çarşısı'nda, ustaların bakır döverken çıkardığı ritmik çekiç sesleri, kentin işitsel kimliğinin en belirgin ögesidir. Bu sesler, yüzyıllardır süregelen bir zanaat geleneğinin, emeğin ve ustalığın işitsel kanıtıdır.

#### 3.2.5. Edirne-Selimiye Camii'nin Akustiği ve Kırkpınar'ın Davul Sesleri

Edirne'nin ses simgeleri, Mimar Sinan'ın ustalık eseri Selimiye Camii'nin eşsiz akustiğinde yankılanan ezan sesleri ve her yıl düzenlenen Kırkpınar Yağlı Güreşleri'nde çalınan davul ve zurnanın coşkulu melodileridir. Selimiye'nin kubbesinde yankılanan bir ezan, dinleyeni adeta manevi bir yolculuğa çıkarırken, Kırkpınar'ın davul sesleri binlerce yıllık bir geleneğin, gücün ve dostluğun işitsel sembolüdür.

#### 3.2.6 İzmir'in Ses Simgeleri

İzmir, zengin işitsel kimliğiyle ses simgeleri açısından oldukça zengin bir kenttir. Bu sesler, İzmirliilerin kolektif hafızasında derin izler bırakmıştır. Wallace (2012) hazırladığı doktora tezinde İzmir kentine özgü seslerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi üzerinde incelemeler yürütmüştür. İzmir'in ses simgeleri düşünüldüğünde şu simgeler akla gelmektedir.

· İzmir Martı Sesleri: İzmir dendiğinde akla gelen ilk seslerden biri şüphesiz martı sesidir. Özellikle kıyı şeridinde, vapur iskelelerinde, balıkçı teknelerinin çevresinde duyulan martı çığlıkları, kentin denizle olan bağının işitsel kanıtıdır.

· Vapur Düdükleri: İzmir Körfezi'nde sefer yapan vapurların kendine özgü düdük sesleri, kentin işitsel peyzajının ayrılmaz bir parçasıdır. Her iskeleye yanaşma ve kalkış sırasında duyulan bu sesler, kentliler için günlük yaşamın ritmini belirleyen işitsel işaretlerdir. Tıpkı İstanbul vapurlarının ses simgesi olması gibi, İzmir vapurlarının düdük sesleri de Körfez kentinin işitsel kimliğini oluşturur.

· Kemeraltı Çarşısı'nın Geleneksel Esnaf Sesleri: Çatalbaş ve Ecemiş Kılıç'ın (2022) ve Wallace'ın (2012) Kemeraltı çarşısında yaptıkları çalışmalarda belgeledikleri gibi, çarşıya özgü sesler, Kemeraltı'nın yüzlerce yıllık ticaret ve zanaat geleneğinin işitsel mirasıdır. Bu sesler sadece birer gürültü değil, aynı zamanda bir kültürün, bir yaşam biçiminin sesli tanıklarındır.

- Kordon'da Dalga Sesleri: Alsancak Kordon'da, özellikle sakin havalarda kıyıya vuran dalgaların hafif şırıltısı, yürüyüş yapanlar, banklarda oturanlar veya balık tutanlar için huzur verici bir fon sesi oluşturur. Bu ses, kentinin denizle kurduğu duygusal bağın işitsel ifadesidir.



Şekil 7: İzmir Konak Meydanı Saat Kulesi çevresi ve Kemeraltı girişi (Obilet,2025)

#### 4. İŞİTSEL PEYZAJ TASARIM STRATEJİLERİ

Nasirpour'a (2013) göre; işitsel peyzaj ile ilgili yapılan tüm tasarımlarda üç madde de incelenir;

1. Yüksek ve kulağa hoş gelmeyen seslerin kısılması ya da yok edilmesi,
2. Duyulmaktan zevk alınan seslerin korunması,
3. Gerek duyulan seslerin eklenerek çoğaltılması
  - a) Kentsel alanlarda işitsel peyzaja tasarımlarının daha etkin hale getirilmesi,
  - b) Mekânın kalitesini yükseltmeye çalışmak,
  - c) İşitsel peyzaj tasarım ilkelerini kılavuz halinde ifade etmek gerekmektedir (Hesar, 2019; Delikan ve Pouya, 2025)

Bu yaklaşımla, tasarımlarda teorik analiz aşamasından, uygulama aşamasına geçilirken, işitsel peyzajın bilinçli bir şekilde tasarlanarak, çalışmanın bütününe entegrasyonu mümkündür. Bu süreçte işitsel tasarım, gürültüyü azaltmaktan çok daha fazlasını ifade eder. Tasarım sonucunda ortaya çıkan organize mekânlarda, aidiyet duygusunun yaratılması, mekânın kimliğinin güçlendirilmesi, hafızalarda yer tutmasının sağlanması, görsel özelliklerin yanı sıra işitsel peyzaj dokusunun da oluşturulmasıyla güçlenir. Bu bilgilerin ışığında önem kazanan işitsel peyzaj tasarımı için, bazı temel stratejiler şu şekilde özetlenebilir.

##### 4.1. Ses Maskeleye (Sound Masking)

Psikolojik etkileri yüksek akustik bir prensip olan maskeleye, istenmeyen bir sesin, frekans açısından uyumlu ve daha hoş algılanan bir ses ile baskılanması sürecini ifade etmektedir. Bu yaklaşım, işitsel peyzaj tasarımında gürültü azaltımına alternatif bir strateji olarak öne çıkmaktadır (Kang & Schulte-Fortkamp, 2016). Su öğeleri, geniş bantlı spektrumları sayesinde en yaygın kullanılan maskeleye araçları arasında yer alır. Keza, yapılan akademik çalışmalar, su seslerinin özellikle trafik kaynaklı gürültünün algılanmasını azaltmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Jeon, Lee, & Hong, 2012). Bitki örtüsünün rüzgârla etkileşimi sonucu oluşan doğal sesler de aynı su sesi gibi benzer şekilde maskeleye işlevi görebilmektedir (Van Renterghem & Botteldooren, 2016).

#### 4.2. Ses Çekme (Sound Attraction)

İşitsel peyzajın zenginleştirilmesinde bir diğer strateji, biyofilik tasarım ilkeleri doğrultusunda canlı türlerinin mekâna çekilmesidir. Bitki türlerinin seçimi yoluyla kuşlar ve böcekler gibi canlıların alana çekilmesi, doğal ve dinamik bir işitsel katman oluşturur. Biyofoninin temelini oluşturan bu yaklaşım, doğa temelli seslerin insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyan çalışmalarla da desteklenmektedir (Ratcliffe, Gatersleben, & Sowden, 2013). Bu bağlamda biyofoni, mekânsal deneyimi iyileştiren önemli bir bileşen olarak değerlendirilebilir (Pijanowski vb., 2011).

#### 4.3. Malzeme Seçimi ve Yüzey Sesleri

Peyzaj tasarımında kullanılan malzemeler, yalnızca görsel değil aynı zamanda işitsel deneyimi de doğrudan etkilemektedir. Farklı yüzeylerin yürüyüş sırasında ürettiği sesler, mekânın algılanan karakterini şekillendirmektedir. Bu durum, işitsel peyzajın mekânsal deneyimin bütüncül bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır (Augoyard & Torgue, 2005). Malzeme seçiminde, mekânın işlevi ve kullanıcı beklentileri doğrultusunda işitsel etkilerin dikkate alınması gerekmektedir.

#### 4.4. Zamana Bağlı Tasarım (Temporal Design)

İşitsel peyzaj, zamana bağlı olarak değişkenlik gösteren dinamik bir yapıya sahiptir. Günün farklı saatlerinde ve mevsimsel döngülerde ortaya çıkan sesler, mekânsal deneyimin sürekliliğini ve çeşitliliğini oluşturmaktadır (Truax, 2001). Özellikle doğal seslerin gün içindeki değişimi (örneğin kuş sesleri, böcek sesleri), işitsel peyzajın ritmini belirlemekte ve kullanıcı deneyimini zenginleştirmektedir (Aletta vb., 2018).

#### 4.5. Kültürel ve Bağlamsal Duyarlılık

İşitsel peyzaj tasarımında kültürel bağlam ve kullanıcı beklentileri belirleyici bir rol oynamaktadır. Yapılan çalışmalar, kullanıcıların hem doğal hem de sosyal sesleri mekânsal deneyimin bir parçası olarak değerlendirdiğini göstermektedir (Aletta vb., 2016). Araştırmalar da benzer şekilde, yerel bağlama özgü seslerin kentsel kimlik ve aidiyet üzerinde önemli etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, işitsel peyzaj tasarımının yalnızca

teknik değil, aynı zamanda kültürel ve sosyal bir süreç olduğunu göstermektedir.

Diğer yandan, işitsel peyzaj tasarımında evrensel ilkeler bulunmakla birlikte, her kültürün ve coğrafyanın kendine özgü bir ses anlayışı vardır. Bu noktada, Türkiye'de yapılan araştırmalar, yerel bağlamın önemini ortaya koymaktadır. Örneğin, Pouya ve Demirel'in (2016) görme engelli bireyler için bir parkın işitsel peyzajının, yön bulma ve mekânı tanıma açısından görsel unsurlar kadar kritik olduğunu bulgulamıştır. Bu durum, işitsel peyzaj tasarımının sadece görüntüyü maskelemekten ibaret olmadığını, aynı zamanda kapsayıcı ve anlamlı mekânsal deneyimler yaratmak için bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

## **5. İŞİTSEL PEYZAJ TASARIMINDA BİTKİSEL VE YAPISAL ÖGELER VE KULLANIMLARI**

İşitsel peyzaj tasarımı, soyut kavramların ötesine geçerek somut malzemelerle şekillendirilebilir bir peyzaj tasarım alanıdır. Görsel odaklı, peyzaj tasarımlarında olduğu gibi bitki türleri, döşeme malzemeleri ve donatı elemanları nasıl bilinçli seçiliyorsa, işitsel peyzajda da her malzemenin ses üretme, sesi iletme, yansıtma veya emme gibi akustik özellikleri dikkate alınmalıdır. İşitsel peyzaj odaklı mekânsal tasarım yapan peyzaj mimarları, işitsel peyzajı şekillendirirken seçtikleri bitkisel ve yapısal malzemelerle ses peyzajına yönelik farklı tınılarla farklı duygular meydana getirirken, seçilen materyallerin farklı işlevleri ve uygulama biçimleriyle de farklı mekâna özgü ses simgeleri oluşturabilirler.

### **5.1. Bitkisel Malzemeler: Canlı Ses Kaynakları ve Akustik Düzenleyiciler**

Bitkiler, işitsel peyzajın hem ses üreticisi hem de ses düzenleyicisi olarak ikili bir role sahiptir. Doğru bitki seçimi, bir mekâna hem doğal bir ses katmanı ekler hem de istenmeyen sesleri filtreler.

#### **5.1.1. Rüzgarla Ses Üreten Bitkiler (Fısıldayan Bitkiler)**

Bazı bitki türleri, rüzgârın etkisiyle karakteristik sesler çıkararak mekâna doğal bir işitsel kimlik kazandırır. Bitki grupları oluşturdukları büyük kitle etkisi ve farklı özellikleri ile biyofoninin temel unsurlarından sayılabilir.

▪ **Geniş Yapraklı Ağaçlar:** Büyük ve esnek yapraklar, rüzgarda birbirine çarparak hışırtılı bir ses üretir. Bu ses, genellikle insanlara huzur veren, doğal bir "beyaz gürültü" kaynağıdır. Örnek geniş yapraklı bitki türleri olarak, kavak (*Populus alba*, *Populus nigra*), söğüt (*Salix babylonica*), çınar (*Platanus orientalis*) verilebilir. İşitsel peyzaj tasarımında, geniş yapraklı türlerin kullanım amacı genellikle trafik gürültüsünü maskeleyerek, meditasyon alanlarında doğal bir fon sesi yaratmak, mekâna hareket ve canlılık hissi katmaktır. Bu bağlamda tasarım yapılırken, rüzgarın hakim yönü dikkate alınarak, gürültü kaynağı ile korunmak istenen alan arasında perde oluşturacak şekilde gruplar halinde kullanılmalıdır.

▪ **İğne Yapraklı Ağaçlar:** Yoğun dallanma yapıları ve iğnemsî yaprakları, rüzgarda ısıklık benzeri veya uğultulu bir ses çıkarabilir. İşitsel peyzaj tasarımında kullanılacak örnek türler olan kızılçam (*Pinus brutia*), ve karaçam (*Pinus nigra*), rüzgarlı havalarda hafif bir uğultu sesi üretirler. Bu durum, yoğun dikimlerde daha da belirgin hale gelebilir. İğne yapraklı bitkilerle yapılan işitsel tasarımlarda bu bitkilerin kullanım amacını rüzgâr sesini vurgulamak, kırsal veya ormanlık bir atmosfer yaratmak olarak özetlemek mümkündür. Bu türler, rüzgar koridorları boyunca veya açık alanların rüzgar alan kenarlarında gruplar halinde kullanılarak rüzgarın sesi mekana davet edilebilirler.

▪ **Kuru Yapraklı veya Meyveli Bitkiler:** Kuruyan yapraklar veya tohum kapsülleri, rüzgarda veya dokunulduğunda çıtırtılı sesler çıkarırlar. Bu amaçla kullanılacak bitki türlerine örnek olarak bambular, üvez (*Sorbus aucuparia*) ve Alıç (*Crataegus monogyna*) verilebilir. İşitsel peyzaj tasarımında bu tür bitkilerin kullanımı ile yürüyüş yollarında adım seslerini zenginleştirerek sonbahar atmosferini işitsel olarak vurgulanması mümkün olabilir. Bu nedenle bu türler, yürüyüş patikalarının kenarlarında veya dinlenme alanlarının yakınında kullanılarak farklı mevsimler için mevsimsel işitsel değişim deneyimlenebilir (Pijanowski vb., 2011; Ratcliffe, Gatersleben, & Sowden, 2013; Kang & Schulte-Fortkamp, 2016).

### **5.1.2. Kuşları ve Böcekleri Çeken Bitkiler (Biyofonik Ses Yakalayıcılar)**

Neredeyse tüm bitkiler besin ve barınak sağlayarak kuşları, böcekleri ve diğer canlıları mekâna çekerler. Mekânı bitkilerle paylaşmak, onların

oluşturduğu habitat içerisinde yaşamlarını sürdürmek için gelen canlıların, yani faunanın, çıkardığı sesler (ötüş, cıvıltı, vızıltı), mekânın işitsel peyzajını zenginleştirir ve doğal bir canlılık katar. Bu amaçla kullanılması mümkün olan bitkiler ve özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- Meyve ve Tohum Üreten Bitkiler: Kuşları, böcekleri ve diğer canlıları besleyen meyve veya tohumlara sahip bitkiler, sahip oldukları beslenme kaynağı oluşturma avantajı ile özellikle ilkbahar ve sonbaharda kuş seslerini mekâna çekerler. Bu bitkilere örnek olarak, kartopu (*Viburnum opulus*), ahlat (*Pyrus elaeagnifolia*), alıç (*Crataegus monogyna*), kuşburnu (*Rosa canina*) ve kiraz (*Prunus avium*) verilebilir. Bu türlerin kullanımıyla kuş sesleriyle mekânın işitsel çeşitliliği artırılabilir; özellikle şafak korosu gibi doğal bir uyanış ve günlük ritim oluşturulabilir. Bu amaçla kullanılan bitki türlerinin su öğeleriyle birlikte kullanıldığında etkilerinin artabileceği söylenebilir. Tür seçimi yapılırken, kuşların güvenle konup beslenebileceği, yoğun dallı ve dikensiz türler tercih edilmelidir.

- Nektar ve Polen Üreten Bitkiler: Bu bitkiler, arıları, kelebekleri ve diğer böcekleri çeker. Bu böceklerin çıkardığı vızıltı sesleri, özellikle yaz aylarında mekânın işitsel dokusunun bir parçası olur. Örnek olarak, lavanta türleri (*Lavandula sp.*), biberiye (*Rosmarinus officinalis*), kekik (*Thymus vulgaris*), ekinezya (*Echinacea purpurea*), adaçayı (*Salvia officinalis*) bitki türleri verilebilir. Bu bitkiler, yaz aylarında canlı bir işitsel atmosfer yaratarak, tozlaşmayı teşvik eder ve ekolojik çeşitliliği artırır. Bu bitkiler, güneşli ve rüzgardan korunaklı alanlarda, gruplar halinde kokulu bitkilerle birlikte kullanıldığında, duyuusal deneyimi çok boyutlu hale getirme potansiyeline sahiptirler.

### 5.1.3. Ses Emici ve Yansıtıcı Bitkisel Perdeler

Bitkiler, yaprak yoğunlukları, dallanma yapıları ve dokuları sayesinde ses dalgalarını emebilir, yansıtabilir veya dağıtabilir. Yoğun ve çok katmanlı bitkilendirme, özellikle düşük frekanslı trafik gürültüsünü azaltmada etkili bir doğal bariyer görevi görür. Ses perdesi olarak kullanılacak bitkileri aşağıdaki şekilde sınıflamak mümkündür.

- Yaprak Dökmeyen Yoğun Bitkiler: Yıl boyunca yapraklarını koruyan, sık dallı ve yoğun dokulu bitkiler, ses dalgalarını sürekli olarak emer ve/veya başka yönlere doğru saptırır. Bu bitkilere örnek olarak, limon servisi

(*Cupressus macrocarpa*), mazı (*Thuja occidentalis*), şimşir (*Buxus sempervirens*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), defne (*Laurus nobilis*). Bu bitkileri, gürültü kaynağı (trafik, demiryolu, sanayi) ile korunmak istenen alan (park, konut bahçesi) arasında akustik perde oluşturmak için kullanılabilirler. Etkili bir ses perdesi için bitkilerin genişlik, yükseklik, yoğunluk ve süreklilik özellikleri kritiktir. Tek sıra bitki yerine, farklı boylardaki ağaç, çalı ve yer örtücülerden oluşan çok katmanlı bir bitki şeridi, sesi daha etkili bir şekilde emer Perdenin kalınlığı en az 5-10 metre olmalı, gürültü kaynağına mümkün olduğunca yakın konumlandırılmalıdır.

- Yaprak Döken Geniş Yapraklı Ağaçlar: Yazın yoğun yapraklarıyla sesi emerken, kışın yapraklarını dökerek sesin geçişine izin verir. Bu, mevsimsel bir akustik değişim yaratır. Örnek türler olarak, meşe (*Quercus sp.*), ıhlamur (*Tilia tomentosa*), akçaağaç (*Acer platanoides*) verilebilir. Yaprak döken bitkiler, gürültü perdesi olarak kullanılacaklarsa, kışın yapraklarını döktüklerinde etkinliklerinin azalacağı unutulmamalıdır. Bu nedenle, yaprak dökmeyen türlerle birlikte karma kullanım daha etkilidir (Önder ve Gülgün, 2010; Pouya, 2017; Tok, 2022). Ayrıca yoğun bitkilendirilmiş dikey bahçeler de ses perdesi olarak işlev görebilirler (Davis vb., 2017).

## 5.2. Yapısal Malzemeler: Sesi Şekillendiren ve Üreten Öğeler

Yapısal malzemeler, sert zeminler, duvarlar, su öğeleri ve donatı elemanları aracılığıyla işitsel peyzajın şekillendirilmesinde kritik rol oynar. Bu malzemeler, sesi yansıtma, emme, iletme veya üretme kapasitelerine göre seçilir.

### 5.2.1. Su Öğeleri: Kontrollü Ses Üreticileri

Su öğeleri, işitsel peyzaj tasarımının en güçlü araçlarından biridir. Farklı su hareketleri, farklı frekanslarda ve karakterlerde sesler üretir. Bu sesler, istenmeyen gürültüleri maskeleyebilir (Jeon, Lee ve Hong, 2012) veya mekâna huzur verici bir işitsel fon sağlayabilir.

- Çağlayan ve Şelaleler: Suyun yüksekten düşmesiyle oluşan geniş bantlı, beyaz gürültü benzeri ses, özellikle düşük frekanslı trafik gürültüsünü maskelemede çok etkilidir. Sesin şiddeti, suyun düşme yüksekliği ve debisiyle kontrol edilebilir. Çağlayan ve şelaleler, yoğun gürültü kaynaklarını

maskelemek, mekâna güçlü bir işitsel kimlik kazandırmak için vaz geçilmez öğeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

- Fıskiyeli Havuzlar ve Şadırvanlar: Suyun havaya püskürtülmesiyle oluşan damlama ve fişkirtme sesleri, daha ritmik ve tiz frekanslıdır. Bu sesler, daha sakin alanlarda hoş bir fon sesi oluşturur. Dinlenme alanlarında huzur verici bir atmosfer yaratmak, görsel odak noktasına işitsel bir boyut eklemek için fıskiyeli havuzlar ve şadırvanlar peyzaj donatı öğesi olarak kullanılabilir.

- Dere ve Kaskatlar: Suyun eğimli bir yüzeyde akmasıyla oluşan hafif şırıltı sesi, sürekli ve yatıştırıcı bir işitsel zemin oluşturur. Dere ve kaskatlar, yürüyüş yolları boyunca sürekli bir işitsel rehber oluşturmak, meditasyon alanlarında doğal bir fon sesi sağlamak amacıyla kullanılabilir.

### 5.2.2. Zemin Döşeme Malzemeleri: Adım Sesinin Tasarımı

Yürüme eylemi, mekânın işitsel peyzajının önemli bir parçasıdır. Zemin malzemesinin türü, ayak seslerinin karakterini belirler ve mekânın algılanma hızını, ritmini etkiler.

- Çakıl Taşı: Çakıl taşları, ayak basıldığında karakteristik bir çıtırtı sesi çıkarır. Bu ses, yürüyüşü bilinçli hale getirir, kişiyi yavaşlatır ve bir "varış" hissi yaratabilir. Çakıl taşları, duyu ve Uzakdoğu bahçelerinde veya özel bir bölgeye geçişi vurgulamak istenilen alanlarda kullanılabilir. Ancak bu sesin huzur verici mi yoksa rahatsız edici mi olarak algılanacağı, mekânın bağlamına ve kullanım amacına bağlıdır. Bu kullanım, sessiz bir kütüphane bahçesinde rahatsız edici olabilirken, bir çay bahçesinde geleneksel bir atmosferin parçası olabilir.

- Ahşap Döşeme: Ayak seslerini yumuşatan, tok bir ses çıkarır. Sıcak ve doğal bir işitsel karakter sunar. Bu malzeme, teraslar, iskeleler, seyir platformları gibi dinlenme ve durma alanlarında kullanılabilir. Ahşap köprülerde yürürken çıkan ses, mekâna nostaljik bir his katabilir.

- Kum: Kum, ayak seslerini neredeyse tamamen emerek, sessiz bir yürüyüş deneyimi sunar. Çocuk oyun alanlarında, kumun üzerine düşmenin uyandırdığı yumuşaklık duygusu, güvenlik hissini pekiştirir. Kum kullanımı, sessizlik gerektiren alanlarda (örneğin, bir hastane bahçesindeki meditasyon yolu), plajlarda veya çocuk oyun alanlarında tercih edilen malzemeler arasındadır.

- Düzgün Kesme Taş veya Beton: Bu malzemeler, ayak seslerini yansıtarak yankıya neden olabilir. Taş ve beton malzemeler, sert ve net bir

işitsel karakter sunar. Bu malzemeler zemin kaplaması olarak kullanıldığında, topuklu ayakkabılarla yüründüğünde çıkan takırtı sesi, mekâna resmiyet ve kentsellik katar. Geniş meydanlarda yankıyı kontrol etmek için ses emici yüzeylerle (yeşil alanlar, ahşap banklar) dengelenmelidir.

Özet olarak, çalışmada örnek olarak hazırlanan ve işitsel peyzaj tasarımında kullanılabilecek yapısal ve bitkisel malzemelerin sunulduğu listelerle, peyzaj mimarının işitsel peyzajı bilinçli bir şekilde tasarlayabilmesi için bir araç seti sunulmaktadır. Önemli olan, her malzemenin işitsel potansiyelini anlamak ve bu potansiyeli, mekânın istenen atmosferi, işlevi ve kullanıcı profiliyle uyumlu bir şekilde bir araya getirmektir. Bu konuda özellikle, Pouya ve Demirel'in (2016) engelli bireyler için kapsayıcı tasarım araştırmaları bu malzeme seçimlerinin kullanıcı odaklı bir yaklaşımla yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.

## 6. SONUÇ

Sonuç olarak, peyzaj mimarlığı, yalnızca görüneni değil, duyulana, hissedilene ve hatta hatırlanana tasarlama sanatıdır. İşitsel peyzaj, bu bütüncül yaklaşımın vazgeçilmez bir parçasıdır. Sesin varlığını, bir gürültü kirliliği olarak algılamaktan, bir sorun olarak görmekten sıyrılıp, sesi bir tasarım potansiyeli olarak ele aldığımızda, peyzaj tasarım mekanlarını daha sağlıklı, daha anlamlı ve daha insani ve yaşanabilir kılma şansı doğar.

Bu çalışmada çerçevelendirilmeye çalışılan tasarım stratejileri, yapısal ve bitkisel malzeme kullanım örneklendirmeleri ile peyzaj mimarlarına işitsel peyzajı bilinçli bir şekilde tasarlayabilmeleri için bir araç seti sunulması amaçlanmıştır. Bitkisel malzemelerin rüzgarla ses üretme, canlıları çekme ve sesi emme gibi çok yönlü işlevleri; yapısal malzemelerin ise su sesiyle maskeleme, zemin sesleriyle ritim yaratma ve farklı doku ve sertliklerle yüzeylerde sesi yönlendirme potansiyelleri, işitsel tasarım öge örnekleri olarak peyzaj mimarını yönlendiren unsurlardır.

Diğer yandan yere aidiyetin sağlanabilmesi amacıyla görsel simgelerin yanında, ses simgelerinin korunması, bir kentin somut olmayan kültürel mirasının gelecek nesillere aktarılması açısından önem taşımaktadır. Londra'nın Big Ben çanları, Venedik'in gondol şarkıları, İstanbul'un vapur düdüklüğü, Konya'nın ney sesi, Gaziantep'in bakırcı çekiçleri ve İzmir'in martı

çığılıkları, bu kentlerin işitsel kimliğini oluşturan, benzersiz ve özgün kılan değerlerdir.

Geleceğin peyzaj projeleri, bu ses simgelerini yok eden değil, onları güçlendiren, onlarla tasarlanan ve gerektiğinde yeni ses simgeleri yaratan bir anlayışla şekillenmelidir. Unutulmamalıdır ki, bir kenti gerçekten deneyimlemek, onun sessizliğini duymak kadar, kendine özgü seslerini de işitebilmek ve onlarla duygusal bir bağ kurabilmektir.

## KAYNAKÇA

- Adams, M., Cox, T., Moore, G., Croxford, B., Refae, M., & Sharples, S. (2008). Sustainable soundscapes: Noise policy and the urban experience. *Urban Studies*, 45(11), 2385-2404.
- Aletta, F., Kang, J., & Axelsson, Ö. (2016). Soundscape descriptors and a conceptual framework for developing predictive soundscape models. *Landscape and Urban Planning*, 149, 65–74.
- Aletta, F., & Xiao, J. (2018). What are the Current Priorities and Challenges for (Urban) Soundscape Research? *Challenges*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.3390/challe9010016>
- Augoyard, J. F., & Torgue, H. (Eds.). (2005). *Sonic experience: A guide to everyday sounds*. McGill-Queen's University Press. <https://www.mqup.ca/sonic-experience-products-9780773529456.php>
- Cain, R., Jennings, P., & Poxon, J. (2013). The development and application of the emotional dimensions of a soundscape. *Applied Acoustics*, 74(2), 232–239.
- Chen, Z., Jin, M., Zuo, Y., Ding, P., & Shi, X. (2024). The Effect of Soundscape on Sense of Place for Residential Historical and Cultural Areas: A Case Study of Taiyuan, China. *Buildings*, 14(5), 1394. <https://doi.org/10.3390/buildings14051394>
- Çatalbaş, F ve Ecemiş Kılıç, S. (2022). Tarihi Kentsel Peyzaj [Historic Urban Landscape (HUL)] yaklaşımı perspektifinde İzmir tarihi liman kentinde planlama ve kültürel mirasın korunmasına yönelik katılımcı bir model. *Megaron, Cilt. 17, Sayı. 3, ss. 526–541,*
- Davis, M.J.M., Tenpierik, M.J., Ramírez, F.R. , Pérez, M.E. (2017). More than just a Green Facade: The sound absorption properties of a vertical garden with and without plants, *Building and Environment*, Volume 116, Pages 64-72, ISSN 0360-1323, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.01.010>.
- Delikan G. Ve Pouya S. (2025). Açık Yeşil Alanlarda Ses Peyzajın İncelenmesi:Malatya Örneği. *Uluslararası Mühendislik, Tasarım Ve Teknoloji Dergisi*, 2025, 7(1), Sayfa: 21-30

- Esmaceli Hesar, N. (2019). Urumiyeh (İran) kent parkının ses peyzajı açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Grinfeder E, Lorenzi C, Hauptert S and Sueur J (2022) What Do We Mean by “Soundscape”? A Functional Description. *Front. Ecol. Evol.* 10:894232. doi: 10.3389/fevo.2022.894232
- Gülgün, B., & Yazıcı, K., (2021). Ulaşım peyzajının işlevsel kullanımının değerlendirilmesi; Gebze - İzmir otoyolu. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* , vol.58, no.1, 115-124
- Hu, Y., Meng, Q., Li, M. et al. Enhancing authenticity in historic districts via soundscape design. *Herit Sci* 12, 396 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01515-8>
- International Organization for Standardization. (2014). ISO 12913-1: Acoustics—Soundscape—Part 1: Definition and conceptual framework. <https://www.iso.org/standard/52161.html>
- İstanbul Airporrt. (2023). İstanbul'un En'leri. <https://www.istairport.com/blog/istanbulun-enleri>
- Jeon, J. Y., Lee, P. J., You, J., & Kang, J. (2012). Acoustical characteristics of water sounds for soundscape enhancement in urban open spaces. *Journal of the Acoustical Society of America*, 131(3), 2101–2109. <https://doi.org/10.1121/1.3681938>
- Kang, J., & Aletta, F. (2018). The Impact and Outreach of Soundscape Research. *Environments*, 5 (5), 58. <https://doi.org/10.3390/environments5050058>
- Kang, J & Schulte-Fortkamp, B. (2016). *Soundscape and the Built Environment*. ISBN 9781138893085. 324 Pages 124 B/W Illustrations Published July 27, 2017 by CRC Press
- Kaymaz, I., Belkayalı, N., Akpınar, N. (2013). Peyzaj mimarlığı kapsamında işitsel peyzaj kavramı: Ankara kent parkları örneği. *Peyzaj Mimarlığı* 5. Kongresi. 14-17.
- Konya'nın Nabzı Gazetesi (2025). Yapay zekâ Konya'nın 'ikiz şehri'ni belirledi: Sonuç şaşırttı! <https://konyaninnabzi.web.tr/yapay-zeka-konyanin-ikiz-sehrini-belirledi-sonuc-sasirtti-53341>

- Milliyet Gazetesi (2018). En ünlü saatli kule Big Ben. <https://www.milliyet.com.tr/gundem/en-unlu-saatli-kule-big-ben-2659118>
- Nasirpour, A. (2013). The Soundscape and Its Role in Urban Environment Quality. Beautification Organization , Tehran.
- Önder, S. Ve Gülgün, B. (2010). Gürültü Kirliliği Ve Alınması Gereken Önlemler: Bitkisel Gürültü Perdeleri. Ziraat Mühendisliği Dergisi Sayı: 355. <https://www.indexacademicdocs.org/pdf/2506/52112/680953>
- Pallasmaa, J. (2005). The eyes of the skin: Architecture and the senses (2nd ed.). Wiley Academy. [https://www.homeworkforyou.com/static\\_media/uploadedfiles/The%20Eyes%20of%20the%20Skin%20-%20Architecture%20and%20the%20Senses%20by%20Juhani%20Pallasmaa.pdf](https://www.homeworkforyou.com/static_media/uploadedfiles/The%20Eyes%20of%20the%20Skin%20-%20Architecture%20and%20the%20Senses%20by%20Juhani%20Pallasmaa.pdf)
- Pirli, A., Pirli D., Gönen, M. & Gülgün, B. (2023). Kent ve Su İlişkisinin Belgesel Filmlerde Temsili: “Asfaltın Altında Dereler Var!” Belgesel Filmi Örneği. Chapter 1. Yazıcı, K. (Ed.). Peyzaj ve Kentler ‘2023 Çalışmaları’. 3-41 pp. ISBN: 978-625-367-034-4. Iksad Publications
- Pirli, D. & Gülgün, B. (2025). Kültürel Ekosistem Olarak Kentsel Açık Yeşil Alanlar: Film Festivallerinin Sosyo–Mekânsal ve Ekolojik Performansı. Chapter 5. Karaman, K. & Gülgün B. (Ed.). Peyzaj ve Kentler ‘2025 Çalışmaları’. 103-130 pp. ISBN: 978-625-378-413-3. Iksad Publications
- Pijanowski, B. C., Farina, A., Gage, S. H., Dumyahn, S. L., & Krause, B. L. (2011). What is soundscape ecology? An introduction and overview of an emerging new science. *Landscape ecology*, 26, 1213-1232
- Pouya, S. (2017). The Role of Landscape Architecture on Soundscape Experience. *Turkish Journal of Forest Science* 1(2) 2017: 183-193
- Pouya, S. (2022). İdeal Ses Peyzajın Planlaması ve Tasarımı. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi Derleme makalesi MBUD 2022*, 7 (2), 919-934 e-ISSN: 2548-0170
- Pouya, S., & Demirel, Ö. (2016). Engelli çocukların duyu bahçelerindeki işitsel peyzaj deneyimleri. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(14), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inustd/issue/32178/356789>
- Ratcliffe, E., Gatersleben, B., & Sowden, P. (2013). Bird sounds and their contributions to perceived attention restoration and stress recovery. *Journal of Environmental Psychology* 36:221–228

- Schafer, R. M. (1977). *The soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world*. Destiny Books.
- Southworth, M. (1969). The sonic environment of cities. *Environment and Behavior*, 1(1), 49-70.
- Thompson, E. (2014). *The soundscape of modernity: Architectural acoustics and the culture of listening in America, 1900-1933*. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/books/soundscape-modernity>
- Truax, B. (1978). *Handbook for Acoustic Ecology*. Vancouver, Canada: ARC Publications
- Truax, B. (2001). *Acoustic communication* (2nd ed.). Ablex Publishing.
- Tok, F. (2022). *Bitkiler İle Perdeleme (Ses Kirliliği)*. Ankara Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma Ve Kontrol Dairesi Başkanlığı. [https://s.ankara.bel.tr/files/3015/6283/0193/BTKSEL\\_PERDELEME\\_ES\\_KRLL.pdf](https://s.ankara.bel.tr/files/3015/6283/0193/BTKSEL_PERDELEME_ES_KRLL.pdf)
- Van Renterghem, T. & Botteldooren, D. (2016). View on outdoor vegetation reduces noise annoyance for dwellers near busy roads, *Landscape and Urban Planning*, Volume 148, Pages 203-215, ISSN 0169-2046, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.12.018>.
- Wallace, M. (2012). *Peyzaj Mimarlığında 'Akustik Ekoloji': Ses Peyzajlarının İzmir Kenti Örneğinde İrdelenmesi*. Doktora Tezi. Danışman: Prof. Dr. Erhan Vecdi Küçükerbaş. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Yazici, K., & Gülgün, B., (2021). The alternatives use of aquatic plants in geopark within approach landscape ecology. *Environment Development And Sustainability*, vol.23, no.3, 4086-4102.
- Yücel, E. (2021). *Dünden Bugüne İstanbul'un Tarihi Yarımada'sı*. İBB Kültür A.Ş. Yayınları. 680 sf.
- Beyan; Bu çalışmanın düzenlenmesinde ve çevirilerinin yapılmasında yapay zekâdan (ChatGPT 5.3 ve DeepSeek-V3.2) destek alınmıştır.

# BÖLÜM 14

## ANKARA BAŞKENT MİLLET BAHÇESİNİN MİLLET BAHÇELERİ REHBERİ TASARIM KRİTERLERİ AÇISINDAN İRDELENMESİ\*

Peyzaj Mimarı İlkim Nazlı KILIÇ<sup>1</sup>

Prof. Dr. Serpil ÖNDER<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355376>



<sup>1</sup> Peyzaj Mimarı, [ilkimnazli6@gmail.com](mailto:ilkimnazli6@gmail.com), ORCID ID: 0009-0004-1664-0069

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
[sonder@selcuk.edu.tr](mailto:sonder@selcuk.edu.tr) ORCID ID: 0000-0002-2222-0173

\*Bu makale İlkim Nazlı Kılıç'ın yüksek lisans tezinin bir kısmından özetlenmiştir.



## GİRİŞ

Kentler birbirinden farklı toplumların ve farklı özelliklerdeki insanların bir araya gelerek sosyal etkileşim halinde bulunduğu mekanlar olarak adlandırılmaktadır. Bireylerin sosyo-kültürel yaşamlarını devam ettirdikleri ve birbirleriyle iletişim halinde oldukları kamusal mekanlar, kentlerin oluşum sürecini doğrudan etkilemektedir. Bireyler kamusal alanlarda, farklı toplumlar ile ilişki kurabilme ve toplumsal duyguları deneyimleyebilme imkanı bulmaktadırlar. Böylelikle toplumların yapılanması ve fiziksel çevredeki etkileşim kamusal alanlarda oluşmaktadır (Erdönmez, 2005).

Günümüz dünyası kentleşmede çok keskin bir ivme yaşamaktadır ve kentleşme, çağımızın en önemli sosyal ve demografik olgularından biri olarak kabul edilmektedir. Sanayi devriminden sonra teknolojinin de hız kazanması ile kentlerde yeni istihdam olanakları yaratılarak kentsel büyüme teşvik edilmiş ve bu durum nüfusun hızla artmasına yol açmıştır. Ancak bu büyüme, kentleşmenin yoğunlaşması ve bu alanların diğer kentsel kullanımlara dönüştürülmesi nedeniyle açık yeşil alanlarda kayda değer bir azalma ile kentsel çevreler üzerinde zararlı etkiler yaratmıştır. Kent nüfusundaki artış katlanarak hızlanırken, kentler çok sayıda sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel sorunla karşı karşıya kalmıştır. Tüm bu sorunlar, kent merkezlerindeki açık yeşil alanların giderek azalmasına yol açmıştır (Koçan ve İbiş, 2020).

Sanayinin artması, çarpık kentleşme ve plansız gelişen kentlerde hızla büyüyen nüfus ve bununla beraber artan betonarme yapıların neticesinde şehirlerdeki doğal alanların, ekosistemlerin bozulmasıyla flora ve faunanın yaşam alanı yok edilmektedir (Alpay, Kalaycı ve Birişçi, 2013).

Çevre politikalarının geliştirilmesiyle birlikte kentsel kalite standartlarının ve yaşam kalitesinin önemli ölçüde arttığı ve yeşil alanların daha az tahrip edildiği, halkın daha fazla doğayla temasının sağlandığı dolayısıyla da psikolojik, ekolojik ve ekonomik etkenlerin kentin gelişiminde olumlu yönde fayda sağladığı gözle görülür şekilde fark edilmektedir (Karadeniz, 2010). Kent parkları; kentlinin ihtiyaçlarına karşılık verme, aktif ve pasif rekreasyon imkanı yaratma, kültürel kimliğin doğayla bütünleşik olduğunu ve bu bilinçle yeni nesillerin yetiştirilmesinde önemli katkı sağlama, flora ve faunanın ekolojik anlamda bir bütün olarak korunmasına yardımcı olma gibi birçok fonksiyonu vardır (Karakaya, 2019).

Günümüzde, kent parkları ve özellikle son dönemde popülerliği artan millet bahçeleri gibi açık kentsel yeşil alanlar, kent ve kentli için çok önemli kentsel özellikler haline gelmiştir. Bu alanlar bir kentin genel karakterini temsil etmekle birlikte, insan ve doğa arasındaki ilişkinin dengelenmesinde ve kentsel alanlardaki yaşam koşullarının iyileştirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, ülkelerdeki açık yeşil alanların niteliği ve niceliği yaşam kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Gül ve Küçük, 2001).

Birçok ülke, kent sakinlerinin zihinsel ve fiziksel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, yaşama uygun bir ekolojiye sahip kentsel yeşil alanlar planlamaya ve yaratmaya çalışmaktadır. Son yıllarda Türkiye genelinde yaygınlaşan ve birçok büyük şehirde inşa edilen kentsel yeşil alanlardan biri de millet bahçeleridir (Kuşkonmaz, 2020, s.19-96). T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayınlanan rehberde ve Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nde de belirtildiği gibi millet bahçesi genel olarak "insanları doğaya yaklaştıran, rekreasyonel ihtiyaçları karşılayan ve bir afet durumunda toplanma yeri olarak kullanılabilir büyük yeşil alanlar" olarak tanımlanmaktadır. Bu alanlar genellikle rekreasyon amaçlı geniş açık yeşil alanlara sahiptir. Ayrıca millet bahçeleri tanımı; "Tarihi, kültürel ve doğal özellikleri koruyan, sosyo-kültürel hayata dair önemli yansımalar sunan, şehrin ve ülkenin prestijine katkı sağlayacak simgesel yeşil alanlardır" olarak da yapılmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Ülkemizdeki millet bahçelerinin ortaya çıkışı ve gelişimi, insanları doğaya yaklaştırarak ve boş zaman, aktif yaşam ve sosyalleşme için alanlar sağlayarak çeşitli ihtiyaçlara cevap vermektedir. Bir afet durumunda, bu alanlar toplanma yerleri olarak da kullanılabilen ve bu da çok yönlülüklerinin altını çizmektedir. Buldukları kasaba ve kentlerin sembolik unsurları olan millet bahçeleri, kültürel peyzajın kimliğini de koruyarak kente önemli bir değer katmaktadır (Bingöl, 2021).

Günümüzde millet bahçeleri sadece rekreasyon alanları olmamalı, kültürel peyzajın temel unsurlarını yansıtan açık yeşil alanları oluşturmalıdır. Bu açık yeşil alanlar kolektif kimliğin sembolleri haline gelerek çevresel, tarihi ve kültürel çeşitliliğin korunmasına olan bağlılığı göstermektedir. Bu alanların sürekli geliştirilmesi, çağdaş toplumun değişen ihtiyaçlarını karşılamak ve

gelecek nesiller için sürdürülebilir ve uyumlu bir gelecek sağlamak için gereklidir (Bingöl, 2021).

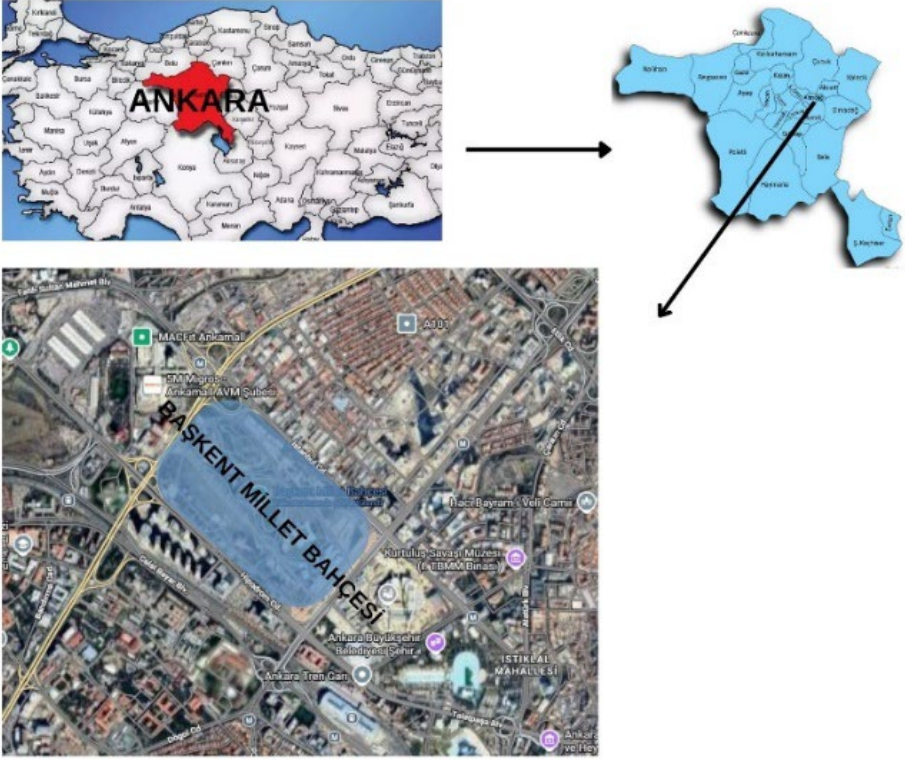
Bu çalışmanın amacı, Ankara'da yer alan Başkent Millet Bahçesi peyzaj tasarımını Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Millet Bahçeleri Rehberinde belirtilen tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirmektir. Çalışmada, tasarım ilkeleri olan Fonksiyonellik, Erişilebilirlik-Ulaşım, Sürdürülebilirlik, Yeterlilik, Ekoloji, Aidiyet/Kimlik, Uygun Maliyet, Yenilikçi Tasarım, Sağlık, Evrensellik, Güvenlik, Akıllı Uygulamalar gibi kriterler temel alınarak alan analizleri yapılmıştır. Ayrıca, mevcut tasarımın kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama düzeyi, ekolojik sürdürülebilirlik potansiyeli ve mekânsal bütünlüğü irdelenmiştir. Uzman kişilere yapılacak anket çalışması ile millet bahçeleri için belirlenen tasarım kriterlerinin Başkent Millet Bahçesi için uygun olup olmadığının değerlendirilmesi yapılacak ve öneriler oluşturulacaktır. Araştırmanın bulguları ışığında, parkın tasarımında güçlü yönler, eksiklikler ve geliştirilmesi gereken alanlar belirlenmiş ve sonuç bölümünde önerilere yer verilmiştir.

## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

### 1.1. Materyal

Araştırma ana materyali, Ankara ili merkez ilçesinde bulunan bir millet bahçesi olan Başkent Millet Bahçesidir. Coğrafi olarak Türkiye'nin merkezine yakın bir konumda bulunur ve İç Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Ülkenin nüfus bakımından ikinci, kentsel alan bakımından birinci, metropol alan bakımından ise en büyük üçüncü şehridir. Toplam 25 tane ilçesi vardır, bunların 9'u merkez ilçedir.

Toplamda 26.897 km'lik bir yüz ölçümüne sahiptir. Ankara ilinin toplam nüfusu 5.864.049'dur. Ülkenin kentsel alan bakımında birinci sırasında yer alır. Ankara karasal iklime sahiptir. Şehir merkezinin dışındaki il topraklarının büyük bölümü, tahıl üretiminin yoğun olduğu platolardan oluşmaktadır. İlin çeşitli yerlerindeki doğal güzellikler korumaya alınmış olup dinlenme ve eğlence amaçlı kullanıma sunulmuştur.



Şekil 1: Araştırma Alanının Konumu (URL-1; URL-2)

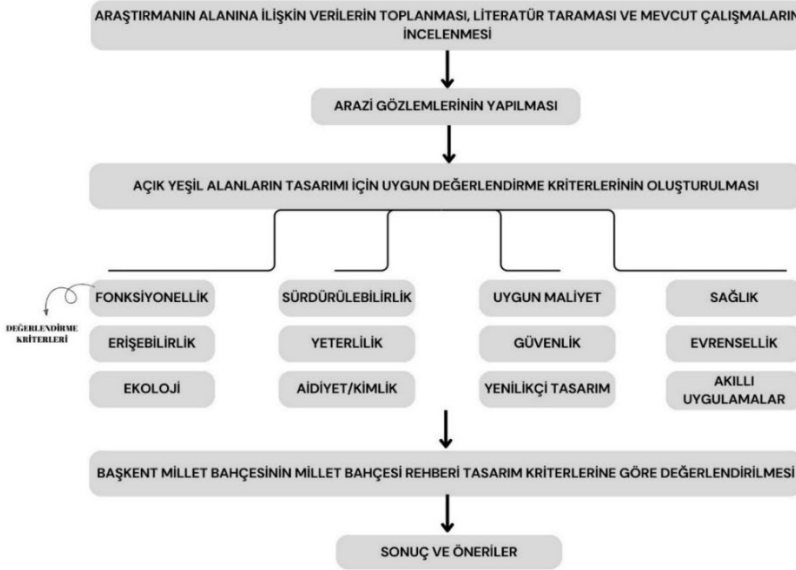
## 1.2. Yöntem

Ankara'nın Altındağ ilçesinde yer alan Başkent Millet Bahçesi 672.000 m<sup>2</sup> rekreasyon alanına ve 83.000 m<sup>2</sup> inşaat alanına sahiptir. Proje kapsamında; millet kiraathanesi, sanat atölyeleri, çayhane, çocuk kulübü, tramvay durakları, çok amaçlı bina, açık ve kapalı otoparklar yer almaktadır. Rekreasyon alanlarında ise biyolojik gölet, gösteri ve yansıma havuzları, Zipp Coaster, tören alanı, buz pisti, kayak pisti, bisiklet, yürüyüş ve koşu yolları, toplanma meydanı, etkinlik çayırları, açık hava sinema alanı, açık hava spor alanları, çocuk oyun alanları ve bostan alanları yer almaktadır. Proje kapsamında 10.133 adet ağaç dikilmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, Millet Bahçeleri Rehberi tasarım kriterleri dikkate alınarak Başkent Millet Bahçesi Parkını değerlendirmektir. Bu araştırma, Başkent Millet Bahçesinde uygulanan peyzaj tasarım kriterlerinin değerlendirilmesine yönelik olarak nitel araştırma yöntemleriyle yürütülmüş

bir saha çalışmasıdır. Çalışma kapsamında, literatür taraması, yerinde gözlem, görsel belgeleme ve anket tekniklerinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın yöntemi 5 aşamadan oluşmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2: Yöntem Akış Grafiği

Araştırmanın ilk aşamasında çalışma konusu ve alanı belirlenmiştir. Çalışmanın ana materyalini Ankara İli Merkez İlçesinde bulunan Başkent Millet Bahçesi oluşturmaktadır. Başkent Millet Bahçesi çalışma kapsamında incelenmiştir. Çalışmada millet bahçesi seçilirken, kullanımın yoğun olduğu, diğer parklara oranla daha merkezi bir konumda olması ya da ulaşımın kolay olması gibi faktörler belirleyici olmuştur.

İkinci aşamada peyzaj tasarım kriterlerine ilişkin kuramsal bilgi birikimi elde etmek amacıyla; akademik yayınlar, makaleler, tez çalışmaları ve resmi kurum raporları taranmıştır. Çalışma alanının doğal ve kültürel yapısıyla ilgili yapılan bilimsel çalışmalar, plan ve fotoğraflar, çalışma konusu kapsamında açık yeşil alanlar, parklar, millet bahçeleri ve peyzaj tasarım kriterleriyle ilgili bilimsel çalışmalar materyal olarak kullanılmıştır.

Üçüncü aşamada alan çalışmasında nitel veri toplama araçlarından biri olan doğrudan gözlem tekniği kullanılmıştır. Gözlem bulgularını desteklemek

amacıyla, millet bahçesinin mevcut durumu fotoğraflarla belgelenmiştir. Çalışma alanının tasarım kriterlerine uygunluğunu belirlemeye yönelik olarak katılımcıların görüşleri sorulmuştur. Anket yüz yüze ve online anket metodu ile özenle seçilmiş 40 uzman kişi ile yapılmıştır. Anket verilerinin analiz ve değerlendirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Analizlerde tekli değerlerde Frekans, ikili karşılaştırmalarda ise Crosstab analizi uygulanmıştır. Anket çalışması ile Millet Bahçeleri Rehberinde belirtilen tasarım ilkelerinin Başkent Millet Bahçesi örneğinde Boyacı (2010, s.45)'nın çalışma yöntemi temel alınarak, 'var-yok' şeklinde eşleştirilmiş ve tabloların son kısmında bu kriter için genel değerlendirme (olumlu/olumsuz) yapılmıştır.

Dördüncü aşamada toplanan veriler ve konu ile ilgili yapılan araştırmalar karşılaştırılarak alanda bu kriterlerin ne ölçüde sağlandığı belirlenmiştir. Açık yeşil alanların tasarımındaki temel kriterlerden oluşan kapsamlı bir değerlendirme için tablo hazırlanmış ve tasarım kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Bu kriterler T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Rehberi (2020), Bingöl (2021), TMMOB Peyzaj Mimarları Odası (2018), Sağlık ve ark. (2019), Abdallah ve Tülek (2024) çalışmaları temel alınarak Fonksiyonellik, Erişilebilirlik, Sürdürülebilirlik, Yeterlilik, Ekoloji, Aidiyet/Kimlik, Uygun Maliyet, Yenilikçi Tasarım, Sağlık, Evrensellik, Güvenlik, Akıllı Uygulamalar olarak belirlenmiştir. Araştırma alanında yapılan saha gözlemleri ve fotoğraflar tasarım kriterleri tablosu ile birlikte kullanılmıştır.

Son aşamada elde edilen anket sonuçları ve gözlemlerle elde edilen parkın tasarım kriterlerine uygunluğuna ait veriler ve literatür bilgileri doğrultusunda değerlendirilerek belirlenen sorunların iyileştirilmesi yönünde öneriler geliştirilmiştir. Başkent Millet Bahçesi ve daha sonra yapılacak Millet Bahçeleri tasarımlarında etkin kullanıma ve peyzaj mimarlığı kriterlerine uygun tasarıma yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

## **2. BULGULAR**

### **2.1. Ankara Kentinin Tarihsel Gelişimi**

13 Ekim 1923 senesinde, yeni kurulan Türkiye Devletinin başkenti ilan edilen Ankara, İstanbul'un idari kent olma vazifesini üstlenmiştir. Ankara kenti, Roma İmparatorluğu döneminden, başkent olarak seçilmesine kadar Ankara kalesi ve çevresinde farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Selçuklu Devleti ve Osmanlı İmparatorluğu dönemlerinde önemli ticaret yolları

üzerinde bulunmasından dolayı farklı kültürlerle etkileşime girmiş ve işgallere uğramış, 1916 yangınıyla büyük hasar almış ve günümüze kendi tarihinin çok fazla eserini bırakamamıştır. Milli Mücadele Döneminde Ankara, dönemin başkenti olan İstanbul'un işgal altında olmasından dolayı mücadelenin başlangıç ve kontrol noktası olmuştur.

Cumhuriyetin ilanından günümüze, nüfusu ülke nüfusuna kıyasla iki kat daha hızlı artmıştır. Nüfusun yaklaşık dörtte üçü hizmet sektörü olarak tanımlanabilecek memuriyet, ulaşım, haberleşme ve ticaret benzeri işlerde, dörtte biri sanayide, %2'si ise tarım alanında çalışır. Sanayi, özellikle tekstil, gıda ve inşaat sektörlerinde yoğunlaşmıştır. Günümüzde ise en çok savunma, metal ve motor sektörlerinde yatırım yapılmaktadır. Türkiye'nin en çok sayıda üniversiteye sahip ikinci ili olan Ankara'da ayrıca, üniversite mezunu oranı ülke ortalamasının iki katıdır. Bu eğitilmiş nüfus, teknoloji ağırlıklı yatırımların gereksinim duyduğu iş gücünü oluşturur. Ankara'dan otoyol, demir yolu ve hava yolu ile Türkiye'nin diğer şehirlerine ulaşılır (Söylemez ve ark., 2018).

### **3.2. Ankara Kenti Açık Yeşil Alanları**

Açık yeşil alanlar, insanlar ve doğa arasındaki dengenin korunmasında çok önemli bir rol oynamakta ve kentsel alanlarda yaşam kalitesinin artırılmasına büyük katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, gelişmiş ülkeler yeşil alanların miktar ve kalitesini, gelişmişlik, medeniyet ve sakinlerinin refah düzeyinin göstergesi olarak kabul etmektedir. Bu nedenle birçok ülke, kent sakinlerinin fiziksel ve zihinsel ihtiyaçlarına göre uyarlanmış kentsel yeşil alanlar geliştirmek için planlar uygulamaya koymuştur (Gül ve Küçük, 2001). Birçok araştırmacı kentsel açık yeşil alan kavramına farklı şekillerde yaklaşmıştır. Lendhold (1970, s. 534) kentsel açık ve yeşil alanları, "bir kentin herhangi bir zamanda veya belirli zamanlarda belirli amaçlar için halka veya belirli yaş gruplarına açık olan ve böylece kentsel yaşam bağlamında kentin kitlesine veya gruplarına hizmet eden alanları" olarak tanımlamaktadır. Öte yandan, Gleichmann (1967) kentsel açık ve yeşil alanları yerleşik alanların karşıtı olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma göre sadece gelişmiş yeşil alanlar değil, yeşil olmasa bile henüz yapılaşmamış açık alanlar da bu kapsama girmektedir (Önder, 1997). Kentsel açık yeşil alanlar, kent sakinlerinin günlük

ihtiyaçlarını karşılamak için oluşturulan basit "yeşil alan" adalarından, kentsel çevre içinde doğal ve sosyal yaşam için sığınak görevi gören geniş parklara kadar çeşitli biçimlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu adalar genellikle konut mahallelerinde veya yoğun nüfuslu kentsel alanlarda bulunan küçük peyzajlı alanlardır. Meydanlar, topluluk bahçeleri veya hatta sokaklar boyunca uzanan basit yeşil alanlar şeklinde olabilirler. Bu küçük yeşil alanlar şehrin koşturmacasından bir sığınak sağlar ve sakinlerin evlerine yakın bir yerde dinlenmelerine, buluşmalarına ve doğanın tadını çıkarmalarına olanak tanır (Gül ve Küçük, 2001).

Boyacı (2010) 'ya göre bu açık yeşil alanlar:

- Kullanım biçimine göre (aktif ve pasif),
- Ekolojik işlevine göre,
- Mülkiyete göre ya da
- Üstlendiği rekreasyon işlevine göre farklı biçimlerde sınıflandırılabilirler.

Üstlendiği rekreasyon işlevine göre açık ve yeşil alanlar ise (Emür ve Onsekiz, 2007):

- Parklar (mahalle, kent, semt parkı vb.),
- Özel amaçlı park ve bahçeler (çatı bahçeleri, hobi bahçeleri, kültür bahçeleri vb.),
- Spor alanları (golf, basketbol vb.),
- Çocuk oyun alanları,
- Doğal ve yarı doğal alanlar, koridorlar (kent ormanı, koruluk vb.),
- Kent içi diğer açık ve yeşil alanlar (mezarlık, konut bahçesi vb.) şeklinde sınıflandırılabilirler.

Tüm bu kategoriler içinde millet bahçeleri hem sembolik hem de işlevsel olarak çok önemli bir rol oynamaktadır. Genellikle bir ülkenin veya şehrin kimliğini, tarihini, kültürünü veya biyolojik çeşitliliğini yansıtacak şekilde tasarlanır ve korunurlar. Ulusal kutlama, tarihi anma veya sadece yerel sakinler ve ziyaretçiler için dinlenme ve eğlenme yerleri olarak hizmet verebilirler. Çoğu durumda, millet bahçelerinde çeşitli yerel bitkiler, ulusal semboller, anıtlar veya ülke tarihindeki önemli figürleri temsil eden heykeller düzenlenir. Ayrıca ülkenin kültürel ve sanatsal çeşitliliğini tanıtmak için açık hava konserleri, sanat sergileri veya temalı festivaller gibi kültürel etkinlikler de

sunabilirler. İşlevsel bir bakış açısıyla, biyolojik çeşitliliği ve doğal kaynakları koruyup geliştirirken, dinlenme alanları sağlayabilirler. Yerel flora ve fauna ile bölgenin çevresel tarihi hakkında halkın farkındalığını artırarak eğitici bir rol de oynayabilirler (Abdallah ve Tülek, 2024). Kentsel açık ve yeşil alanlar açısından Ankara ili, özellikle son yıllarda yapılan millet bahçeleri, kent parkları ve rekreasyon alanlarıyla birlikte önemli miktarda kamusal yeşil alan sunmaktadır. Bununla birlikte, miktar olarak yeterli görünen bu alanların kişi başına düşen büyüklükleri kent merkezinde nüfus yoğunluğu nedeniyle yetersiz kalabilmektedir. Kentteki açık ve yeşil alanların önemli bir kısmı parklar, mahalle parkları ve rekreasyon alanlarından oluşmaktadır. Yoğun kullanılan Başkent Millet Bahçesi, Seğmenler Parkı, Kuğulu Park, Gençlik Parkı, Göksoy Parkı, Dikmen Vadisi ve Botanik Park gibi alanlar Ankara'daki yeşil alanların yalnızca sınırlı bir bölümünü oluşturmaya karşın, kullanıcı yoğunluğunun önemli bir kısmını karşılamaktadır.

Ankara'da yer alan yeşil alanların büyük çoğunluğu, şehir yaşamını destekleyen ve halka rekreasyon imkânı sunan mahalle parkları niteliğindedir. Mahalle parkları, kent parklarına göre daha küçük ölçekli olmakla birlikte, kentsel dokuda geçiş alanları oluşturan, günlük kullanıma hitap eden ve hizmet ettiği yerleşim gruplarının ihtiyaçlarını karşılayan önemli kamusal açık alanlardır. Kente ait açık ve yeşil alan sistemi, yalnızca bitki örtüsüyle kaplı park alanları ile sınırlı olmayıp, aynı zamanda yaya yolları, bulvarlar, meydanlar, üniversite kampüsleri, tarihi alanlar, rekreasyon koridorları ve kentsel simge aksları gibi çeşitli kentsel bileşenleri içeren geniş bir yeşil altyapı sistemi niteliği taşımaktadır. Bu sistem, kent içi ekolojik sürekliliği sağlamakla birlikte kentlilere erişilebilir kamusal alan imkânı sunmaktadır.

Ankara'nın güneyinden gelen İmrahor Vadisi ve Mogan-Eymir Gölü havzası, kentin önemli mavi ve yeşil altyapı bileşenleri arasında yer almaktadır. Kentin doğusundan gelen Çubuk Çayı ise tarihsel olarak Ankara'yı besleyen önemli bir mavi altyapı ögesidir. Bu alanlar boyunca uzanan rekreasyon aksları ve parçalar halinde yer alan yeşil alanlar kentsel yeşil altyapı sistemini desteklemektedir. Tablo 1.'de Ankara ilinde yer alan park ve yeşil alanlar verilmiştir.

**Tablo 1:** Ankara İlinde Yer Alan Park ve Yeşil Alanlar (URL:3)

SIRA NO	PARK/YEŞİL ALAN ADI	BÜYÜKLÜK (m2)
1	Altınpark	640.000
2	Gençlik Parkı	275.000
3	Göksü Parkı	508.000
4	Harikalar Diyarı	1.300.000
5	Esertepe Parkı	183.000
6	Gazi Park	62.000
7	Çankaya Çayyolu Parkı	58.595
8	Batıkent Kardelen Parkı	32,894
9	Akyurt Mesire Alanı	123,75
10	Mamak Hatip Çayı Parkı	16,826
11	Yenimahalle Pamuklar Parkı	40.283
12	Çukurambar Rekreasyon Alanı	75.737
13	Çamlıdere Semerkandi Parkı	28.602
14	Mamak Saklıkent Parkı	32.750
15	Eryaman Kafe Parkı	35.960
16	Elmadağ Kent Meydanı Parkı	6.159
17	Elmadağ Soma Şehitleri Parkı	10.213
18	Çankaya Oyak Sitesi Parkı	11.647
19	Çankaya Diyanet Parkı	30.990
20	Keçiören Mehtap Caddesi Parkı	25.238
21	Yenimahalle Yakacak Parkı	3.680
22	Yenimahalle Gazi Piknik Alanı	86.750
23	Gölbaşı Örencik Parkı	34.851
24	Ballıkpınar Mahallesi Parkı	14.080
25	Kusunlar Anı Parkı	25.120
26	Şeker Mahallesi Parkı	10.549
27	Eryaman Mahallesi Parkı	2.890
28	Budapeşte Caddesi Parkı	3.913
29	Yıldızevler Mahallesi Parkı	6.305
30	Çankaya Balgat Nasuh Paşa Parkı	5.443
31	Dikmen Vadisi 2. Etap Luna Park Yeri	23.230
32	Keklikpınarı Atatürk Parkı	13.500
33	Sincan Fatih Parkı	6.567

### 2.3. Ankara Kenti Başkent Millet Bahçesi Projesi Genel Özellikler

Atatürk Kültür Merkezi (AKM) Alanı, Cumhuriyet'in ilk zamanlarında, tren garının hemen çıkışında, il dışından gelenlerin başkente adım atar atmaz kendini içinde bulduğu, sadece medeniyet göstergesi olarak algılanan yapı ve alanlarla değil, aynı zamanda 'muasır medeniyetler seviyesine' ulaşma yolunda bir ülkenin başkenti ile bütünleştiği bir bölge olmuştur (Anonim, 2026).

Cumhuriyet'in ilk yıllarıyla birlikte önemsenen 'beden eğitimi' ve 'sağlıklı nesiller yetiştirilmesi' hedeflerinin zayıflaması, Hipodromun resmigeçit törenlerinde kullanılır hale gelmesi, yeşil alanların daha çok eğlenceye yönelik tesislerle dolmaya başlamasıyla, sosyo-kültürel değişimin bir parçası olarak da anlamını kaybetmiştir. Hem mekânsal hem de sosyo-kültürel açıdan gerçekleşen bu değişim, kentin büyümesi, batı koridorunun açılması, merkezi işlevlerin kentin farklı bölgelerinde yer seçmeye ve şubeleşmeye başlaması ileri dönülmez bir hal almış, AKM Alanı kent içinde merkezi önemini kaybetmiştir. Alanın tekrar etkinliğini artırmak amacıyla yeniden işlevlendirilmesi gereği ortaya çıkmıştır (Anonim, 2026).

Bu sebeple AKM alanın 1. Bölgesi Millet Bahçesi olarak projelendirilmiş ve Başkent Millet Bahçesi 28 Ekim 2021 tarihinde halkın kullanımına açılmıştır. Kent içinde merkezi bir konumda kentlilerin rahat ulaşabileceği bir noktada kentsel aktif yeşil alan görevi görmektedir.

Başkent Millet Bahçesi 627.000 m<sup>2</sup>'lik rekreasyon alanına ve 83.000 m<sup>2</sup>'lik inşaat alanına sahip bir kent parkıdır. Park alanı, Altındağ ilçesi Zübeyde Hanım mahallesinde bulunmaktadır. Altındağ Belediyesi'nin Çankaya ve Yenimahalle belediyeleri sınırlarında yer almaktadır. Başkent'in merkezi iş alanlarının ortasında bulunan alan, Ankara Emniyet Müdürlüğü, Ankamall AVM, Adliye Sarayı, Tren Garı ve Ankara Büyükşehir Belediyesi alanlarıyla çevrilidir (Anonim, 2026).

Proje kapsamında; millet kıraathanesi, cami, sanat atölyeleri, çayhane, kır lokantası, pazar yeri, tohum merkezi, çocuk kulübü, binicilik merkezi, sağlık merkezi, tramvay durakları, bakım onarım merkezi, çok amaçlı bina, açık ve kapalı otoparklar yer almaktadır.

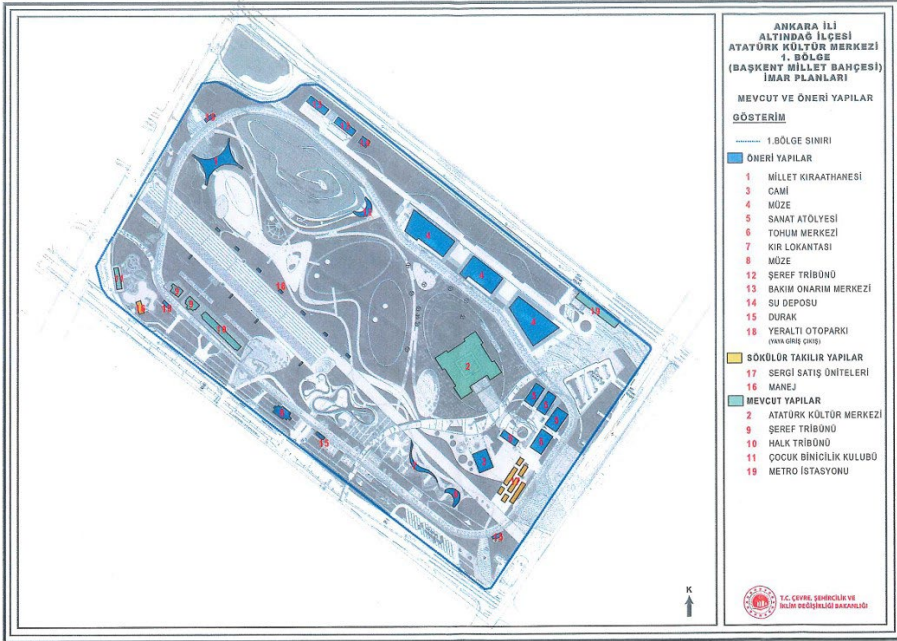
Rekreasyon alanlarında ise biyolojik gölet, gösteri ve yansıma havuzları, Zipp Coaster, tören alanı, buz pisti, kayak pisti, manej alanı, bisiklet, yürüyüş

ve koşu yolları, toplanma meydanı, etkinlik çayırları, açık hava sinema alanı, açık hava spor alanları, çocuk oyun alanları ve bostan alanları yer almaktadır. Proje kapsamında 10133 adet ağaç dikilmiştir. 83 ayrı türden oluşan ağaç ve bitki türleri ile proje zenginleştirilmiştir.

Kent sakinleri için bir rekreasyon alanı haline gelmiştir. Millet bahçesi, genel anlamda değerlendirildiğinde her yaş ve ihtiyaca yönelik pek çok aktivite sunmaktadır. Yeşil alanlarda farklı yaş gruplarına ve engellilere yönelik çocuk oyun alanları, piknik alanları ve yürüyüş yolları bulunmaktadır (Şekil 3; Şekil 4).



Şekil 3: Millet Bahçesinin Tasarımı ve Uygulaması Sonrasına Ait Görüntüleri (URL-4)



Şekil 4: Başkent Millet Bahçesi İmar Planı, Mevcut ve Öneri Yapılar Planı (Anonim, 2026)

#### 2.4. Başkent Millet Bahçesi'nin Millet Bahçeleri Rehberi Tasarım Kriterlerine Göre Değerlendirilmesi

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanan rehberde başarılı bir kent parkı ve açık yeşil alan tasarlamak için aktivite olanakları, erişilebilirlik, konfor-imaaj, sosyallik gibi özelliklere dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu gereklilikten yola çıkarak millet bahçelerinin tasarım kriterlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Doğa ile uyumlu olmalıdır.
- Tasarımda sadelik ve sakinlik ön plandadır.
- Çok eğimli alanlarda toprak hareketlerinin önlenmesi için setler ve sofalar gibi yöntemler kullanılmalıdır.
- Kültürümüzde ağaç, simgesellik özelliği yanında kutsallığı ile de ön plandadır. Bu nedenle bitkilere müdahale edilmemeli ve doğal formları korunarak düzenleme yapılmalıdır.
- Su, bahçenin en önemli elemanıdır. Bu nedenle yer seçiminde deniz veya dere kenarları, gölet veya havuz ve hatta en basit şekli ile çeşme olarak su, bahçe içinde mutlaka yer almalıdır.
- İşlevsellik önemlidir. Bahçede kullanılan ağaçlar; gölge, koku, renk özelliklerine göre seçilmeli, bahçe sınırında bahçenin görünübilirliği de dikkate alınarak daha yoğun ağaç kullanılırken, iç kesimlerde gölge ve görsel amaçlı bitki kullanımına özen gösterilmelidir.
- Park çevresi tamamen kapatılmamalıdır.
- Parktan her yaş grubu faydalanabilmelidir.
- Park kentin kültürel özellik ve değerlerini yansıtabilmelidir.
- Park tasarımında ekolojik özellikler düşünölmeli, iklimi olumlu yönde etkileyecek plan kararları alınmalıdır.
- Park içinde sulama ve drenaj sistemi iyi planlanmalıdır.
- Uygulanan kent parkı projelerinin düzenli bakımı sağlanmalı ve sürdürülebilir olmalıdır.
- Kent parklarında kullanıcı sayılarına uygun olarak erişilebilir noktalara yeterli sayıda otopark planlanmalıdır.

Tüm bu kriterler ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Rehberi (2020, s. 34), Bingöl (2021), TMMOB Peyzaj Mimarları Odası (2018) ve Sağlık ve ark. (2019) çalışmaları temel alınarak Fonksiyonellik, Erişilebilirlik, Sürdürülebilirlik, Yeterlilik, Ekoloji, Aidiyet/Kimlik, Uygun Maliyet, Yenilikçi

Tasarım, Sağlık, Evrensellik, Güvenlik, Akıllı Uygulamalar başlıkları altında değerlendirilmiştir. Saha analizi yapılmış ve bir değerlendirme tablosu oluşturulmuştur.

### **2.4.1. Fonksiyonellik**

Başkent Millet Bahçesi, alanın özelliği ve çevresi dikkate alınarak, tüm kullanıcı kitlelerine, her kesim ve her yaş grubundan insana hitap etmektedir. 627.000 m<sup>2</sup>'lik rekreasyon alanı ve 83.000 m<sup>2</sup>'lik inşaat alanı ile parkı kullanan her yaş grubu için yeterli büyüklüktedir. Çeşitli aktivite alanları, ergonomi ve işlevsellik odaklı yaklaşımlar benimsenerek bu alanların maksimum seviyede kullanımı hedeflenmiştir.

Futbol ve basketbol sahaları, bisiklet parkurları, 1007 m<sup>2</sup> buz pisti, piknik alanı, 2,7 km'lik koşu ve bisiklet yolu, 1320 m<sup>2</sup>'lik olimpik standartlarda kaykay pisti, çok amaçlı spor sahaları, çocuk oyun alanı, 1110 m'lik Zip Coaster, etkinlik odaları, millet kıraathanesi, binicilik alanı, kondisyon alanları, çocuk kulüpleri, sanat atölyeleri ve çayhane ile kullanıcılara çeşitli aktiviteler sunmaktadır. Kullanıcılar tek başına, arkadaşlarıyla veya aileleriyle birlikte vakit geçirme imkanı sunmaktadır. Çocuklar aileleriyle birlikte eğlenirken, orta yaşlı ve yaşlılar yürüyüş, piknik ve spor yapabilir (Şekil 5).



Şekil 5: Çocuk Oyun ve Spor Alanları (URL-5).

Çocukların sağlıklı bir gelişim ortaya koyabilmelerinde çocuk oyun alanlarının rolü oldukça önemlidir. Çocuklar için tasarlanan bu alanlarda çocukların güvenliğini riske atmayacak, dayanıklı, bakımlı ve her yaş grubundan çocuğa hitap edebilecek donatılara yer verilmiştir. Ancak çocuk oyun alanlarında bulunan çeşitli oyun ekipmanlarından engellilerin faydalanması çok kısıtlıdır. Bu alanlar engelli bireyler düşünülerek tasarlanmamıştır. Çocuk oyun alanlarının hepsi açık alanda bulunmaktadır. Yetersiz bitkilendirme ve pergola vb. yapıların kullanılmaması nedeni ile gölge ihtiyacı karşılanamadığı vakitlerde oyun alanlarının birçok parkta boş kaldığı gözlenmiştir (Şekil 6).



**Şekil 6:** Çocuk Oyun Alanı (URL-6)

Başkent Millet Bahçesi içerisinde bulunan büfe, wc, meydan, cami, sağlık merkezi, kır lokantası ve çayhane gibi fonksiyonel alanları ile de her ihtiyaca cevap vermektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Fonksiyonellik Kriterinin Değerlendirilmesi

FONKSİYONELLİK		Genel Değerlendirme		
Alt Kriterler	Var	Yok	OLUMLU	OLUMSUZ
- Her kesime ve yaş grubuna hitap etmesi				
-Aktivite alanları, ergonomi ve işlevsellik odaklı yaklaşımların varlığı				
-Kitle ve boşluk dengesinin sağlanması				

#### 2.4.2. Erişilebilirlik- Ulaşım

Millet bahçesinin değerlendirilmesinde erişilebilirlik önemli bir kriterdir. Kullanıcıların Millet Bahçesine kolay ulaşımı önemsenmiştir. Merkezi konumu ve çeşitli ulaşım imkanları ile kolay erişilebilir konumdadır. Alan içindeki erişim ise kişilerin özel durumları (yaşlı hamile, engelli, vb.) dikkate alınarak uygun tasarlanmıştır.

Kapalı ve açık otopark imkanı bulunmaktadır (Şekil 7). Otopark kapasitesi yeterlidir fakat kapalı otopark hizmeti ücretlidir.



Şekil 7: Otopark Planı (Anonim, 2026)

Alan içerisinde 2,7 km koşu ve bisiklet yolu bulunmaktadır. Ziyaretçiler bisikletle ya da yürüyerek de seyahat edebilmekte, bu da daha sürdürülebilir kentsel hareketliliği teşvik etmekte, aktif ve sağlıklı bir yaşam tarzını desteklemektedir (Şekil 8). Ayrıca yaşlı, hamile, engelli vb. bireyler düşünülerek alan içerisine 2,7 km'lik tramvay hattı döşenmiştir. İhtiyaç duyan ziyaretçiler tramvay imkanı ile de alan içerisinde gezebilmektedir. Ancak tramvay hizmeti de ücretlidir.



**Şekil 8:** Yaya Yürüme ve Bisiklet Yolları – Tramvay (Orijinal,2026)

Başkent Millet Bahçesi genel itibari ile düz bir yapıya sahiptir. Bazı küçük kot farkına sahip alanlarda engelli bireyler veya bebek arabası kullanan ebeveynler için rampalar kullanılmıştır. Alan içerisinde görme engelliler için hissedilebilir yüzeyle yürüme yolları bulunmamaktadır. Özel ihtiyaçları olan kişiler için erişilebilirliği iyileştirmek önemlidir. Bu önlemler, özel ihtiyaçları olan kişilerin Başkent Millet Bahçesi'nden güvenli ve bağımsız bir şekilde tam anlamıyla yararlanmalarını sağlayacaktır. Ana girişlerde de merdiven ve rampaya ihtiyaç duyulmamıştır (Şekil, 9).



**Şekil 9:** Rampa ve Parkın Girişi (Orijinal,2026)

Başkent Millet Bahçesinde birden fazla zemin döşemeleri kullanılmıştır. Bazı bölgelerinde zeminde beton bloklar, çocuk oyun alanlarında kum, kauçuk döşemeler, beton parke taşı gibi çeşitli döşemeler kullanılmıştır. Kullanılan beton bloklar özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları ve bebek arabaları için hareket etmeyi zorlaştırmaktadır (Şekil, 10).



**Şekil 10:** Zemin Döşemeleri (Orijinal, 2026)

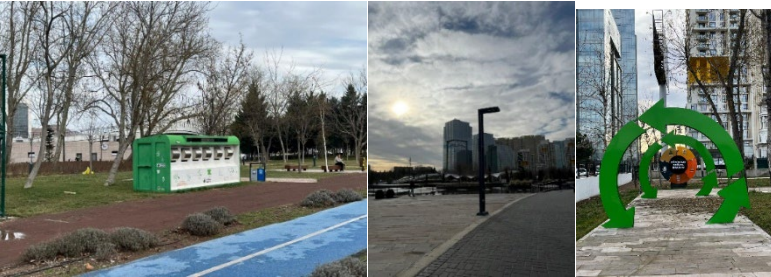
**Tablo 3.** Erişilebilirlik Kriterinin Değerlendirilmesi

ERİŞEBİLİRLİK			Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok		OLUMLU	OLUMSUZ
- Şehrin ana ulaşım ağı ile bağlantısı			-Tüm araçlarla ulaşım -Park içi ulaşım aksları -Kapalı veya açık otopark alanları		
-Otopark Yönetmeliğine uygun olarak yeterli otopark kapasitesi					
- Alana farklı merkezi noktalardan girişlerin varlığı					

### 2.4.3. Sürdürülebilirlik

Parkta seçici atık ayrıştırma kutuları bulunmaktadır, bu da çevreye duyarlı ziyaretçiler için bir avantaj olabilir. Ayrıca parkın yenilenemeyen enerjiye olan bağımlılığını azaltmak ve içme suyundan tasarruf etmek için, aydınlatmada güneş panelleri ve sulamada yağmur suyu toplama sistemleri kullanılabilir. Bu iyileştirmeler parkın uzun vadeli yönetim maliyetlerini de azaltacak ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunacaktır (Şekil, 11; Tablo, 4).

Kendi kendine yetebilen ve doğal kaynakların üst seviyede kullanıldığı bir sistemin gerçekleştirilmesidir. Bu doğrultuda; kentsel altyapıdan bağımsız olarak kendi enerjisini, suyunu vb. kaynaklarını üretebilecek akıllı uygulamalardan faydalanılabilir. Yapılacak tasarımlarda koruma-kullanma dengesi mutlak suretle gözetilmelidir.



**Şekil 11.** Atık Ayrıştırma Kutuları ve Aydınlatma Elemanı (Orijinal,2026)

**Tablo 4.** Sürdürülebilirlik Kriterinin Değerlendirilmesi

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK			Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok	OLUMLU	OLUMSUZ
-Millet bahçesinde kendi enerjisini, suyunu vb. kaynaklarını üretebilecek, atık üretmeyecek akıllı uygulamaların varlığı				
-Çevre dostu & yerel malzeme kullanımı				
-Tasarımlarda iklim, rüzgâr ve yön faktörlerine dikkat edilmesi				

Yeşil çatı uygulaması ile Başkent Millet Bahçesi dikkat çekmektedir. Isı yalıtımı sağlar, enerji tüketimini azaltır. Yağmur suyunu tutarak yüzey akışını azaltır, biyoçeşitliliği desteklerken estetik ve rekreasyonel değer oluşturur. Özellikle Ankara gibi yarı kurak iklimde bitki seçimi kuraklığa dayanıklı türlerden yapılmalı ve sulama sistemi iyi planlanmalıdır (Şekil 12). Bu uygulama ile park içindeki kafeterya, ziyaretçi merkezi, WC, idari bina gibi yapıların çatıları yeşillendirilerek yeşil alan kaybı azaltılmıştır. Kuşlar, böcekler ve polinatörler için ek habitat oluşturmuştur. Başkent Millet Bahçesi gibi büyük ölçekli kentsel yeşil alan projesinde, sürdürülebilirlik kriterleri kapsamında yapı-yeşil alan entegrasyonu önemlidir. Yeşil çatılar bu bütüncül peyzaj tasarım yaklaşımının bir parçasıdır.

**Şekil 12:** Yeşil Çatı (Orijinal,2026)

#### 2.4.4. Yeterlilik

Bu kriter ile alanda yer alabilecek fonksiyonlar belirlenmiş olup proje aşamasında ziyaretçi sayısı ve kent nüfusu dikkate alınarak fonksiyon alanları kullanıcı kitlesinin ihtiyaçlarını nicelik ve nitelik olarak karşılayacak şekilde oluşturulmuştur. Taşıma kapasitesi dikkate alınarak önerilen fonksiyon ve alanlar proje ölçeğine uygundur.

Başkent Millet Bahçesi, her yaştan ziyaretçinin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde donatılmıştır. Piknik için yeşil alanlar, çocuklar için oyun alanları, spor ve yürüyüş meraklıları için koşu parkurları bulunmaktadır. Oturma elemanları mobilyaları çevresiyle uyum içinde ve kullanıcıların gereksinimlerini karşılayabilecek niteliktedir. Malzeme seçiminde çevre ile kontrast oluşturacak renklerin tercih edilmesi, parkı ön plana çıkarmış ve parka odak noktası olma özelliği katmıştır (Şekil 13).



Şekil 13: Oturma Birimleri (Orijinal,2026)

Oturma birimleri, ziyaretçilerin rahatlaması ve parkın keyfini çıkarması için önemli bir unsurdur. Oturma yerleri ahşap, beton ve demir gibi çeşitli malzemelerden yapılmış olup, geniş bir tasarım yelpazesi sunmaktadır. Ayrıca, tüm oturma elemanları iyi durumdadır, bu da bakımlı olduklarını göstermektedir. Ancak ziyaretçi talebini karşılamak için yeterli sayıda oturma alanı bulunmamaktadır. Ziyaretçiler genelde yanında getirdikleri kamp sandalyeleri veya çimlerde oturmaktadır. Piknik yapmak isteyen kullanıcılar için alanda oturmak için masa veya bank bulunmaması olumsuz bir nokta olarak değerlendirilebilir. Ziyaretçiler bu imkanlar olmadan pikniklerini yapmakta ya da rahatça oturmakta zorlanabilirler. Buna ek olarak, güneşten

korunmak için gölge sağlayacak uygun bitkilerin seçilmemesi, gölge yapacak bitkilerin sayısal olarak azlığı ya da tentelerin olmaması da bir başka olumsuz noktadır. Ziyaretçiler özellikle yaz aylarında parkta geçirdikleri zamandan tam anlamıyla keyif alamayabilirler (Şekil 13).

**Tablo 5:** Yeterlilik Kriterinin Değerlendirilmesi

YETERLİLİK			Örnekler	Genel Değerlendirme			
Alt Kriterler	Var	Yok		OLUMLU	OLUMSUZ		
-Taşıma kapasitesi dikkate alınarak önerilen fonksiyon ve alanlar proje ölçeğine uygunluk			- Cami, Mescit, müze, atölye ve sergi yapıları -Spor alanları -Millet Kıraathanesi -İdari ve teknik yapılar, tuvaletler, -Yeme içme yerleri, büfeler, çay bahçesi.			OLUMLU	OLUMSUZ
-Millet bahçelerine getirilen fonksiyonlarda ziyaretçi sayısının kent nüfusuna oranını dikkate almak							
-Tüm fonksiyonların ve donatıların tüm kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap vermesi							

Parkta; oturmak ve yürümek gibi aktivitelerden başka kullanımlara olanak sağlayan mekanlar da bulunmaktadır. Bunlar; açık hava sineması, binicilik alanı, tohum merkezi, kır lokantası, millet kıraathanesi, biyolojik gölet, su gösteri havuzu, kaykay ve buz pisti ve Zip Coaster bulunmaktadır. Tablo 5’de parkın yeterlilik kriterlerinin değerlendirilmesi verilmiştir.

Millet bahçesi ziyaretçilerin atıklarından uzaklaşmalarını kolaylaştırmak için konumlandırılmış çöp kutularına sahiptir. Çöp kutuları parkın girişine ve parkın içine yerleştirilmiştir. Genelde aynı boyut ve malzemenen çöp kutusu kullanılsa da alanın bazı köşelerinde atık ayrıştırma kutuları da bulunmaktadır. Parkta yeterli sayıda çöp kutusu bulunmamaktadır. Çöp kutuları arasındaki mesafe çok uzaktır. Genelde kapasiteyi aşma durumunda çöp kutularının boşaltılmasını sağlamakta ama sezon döneminde çöpler taşma yapmaktadır.

Parkta, özel ihtiyaçları olan kişiler de dahil olmak üzere herkesin erişebileceği temiz ve ücretsiz tuvaletler bulunmaktadır (Şekil 14).



Şekil 14: Çöp Kutuları (Orijinal, 2026)

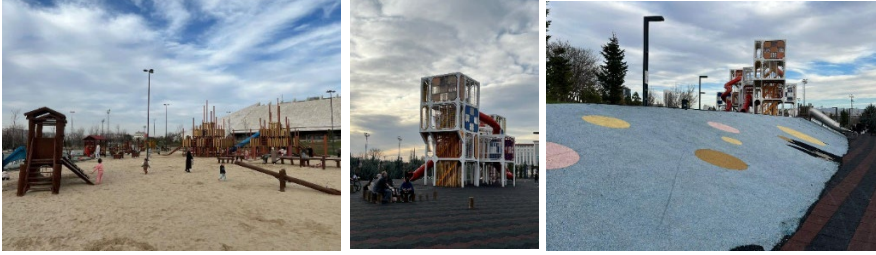
Başkent Millet Bahçesi ziyaretçilerinin geceleri de park da zaman geçirebilmeleri çok önemlidir. Bu nedenle parkta çeşitli türlerde aydınlatma kullanılmaktadır, bunlardan bazıları yerden aydınlatma elemanları ve tepe aydınlatma elemanlarıdır. Tüm aydınlatma elemanları işlevsel ve iyi konumlandırılmış olup, ziyaretçilerin geceleri bile parkta dolaşabilmeleri ve parkın keyfini çıkarabilmeleri için yeterli ışığı sağlamaktadır (Şekil 15).



Şekil 15: Aydınlatma Elemanları (Orijinal, 2026)

Çocuk oyun alanlarıyla çeşitli yaş gruplarına hizmet edebilen bir parktır. Parkta kauçuk zemin üzerine plastik oyun elemanlarından oluşan bir çocuk oyun alanı, kum zemin üzerine konumlandırılmış çocuk oyun alanları bulunmaktadır (Şekil 16). Fakat fiziksel engelli çocuklar için özel olarak tasarlanmış oyun elemanları bulunmamaktadır. Parkta engelli dostu oyun

unsurlarının eklenmesi, bu çocukların daha eksiksiz bir oyun deneyiminin keyfini çıkarmalarına, güvenli ve kapsayıcı bir ortamda diğer çocuklarla etkileşime girmelerine olanak tanıyacaktır. Ayrıca bu durum millet bahçesinin tüm toplum için bir eğlence ve dinlenme alanı olma imajını da güçlendirecektir.



**Şekil 16:** Çocuk Oyun Alanları (Orijinal,2026)

Çocuk oyun alanında klasik çocuk oyun gruplarından kullanılmamıştır.<sup>4</sup> Kauçuk döşemelerde bölgesel zararlanmalar görülmektedir. Çocuk oyun alanlarının da çevresinde, koruyucu ve sınırlayıcı elemanlar bulunmamaktadır. Çocuk oyun alanında şu anda çocukları güneşten koruyacak gölge sağlayacak bitkiler veya gölge elemanları bulunmamaktadır, bu durum özellikle yaz aylarında rahatsızlık yaratmaktadır ve parkın kullanım süresini azaltmaktadır. Bu nedenle uygun bitkisel tasarımların yapılması ya da yapısal gölge elemanlarının eklenmesi tavsiye edilmektedir.

#### 2.4.5. Ekoloji

Başkent Millet Bahçesi peyzajı toplamda 83 farklı bitki türünden oluşan 10.133 nitelikli ağaç ve bitki ile zenginleştirilmiştir. Peyzaj çalışmaları kapsamında ayrıca çiçekli bitkiler, gül bahçeleri, tema bahçeleri ve biyolojik gölet kenarı ekosistem bitkileri gibi çeşitli bitki tipleri bulunur. Park içinde kullanılan bu bitkilere Meşe türleri (*Quercus* spp.), Karaçam (*Pinus nigra*), Dişbudak (*Fraxinus ornus*), Süs gülü (*Rosa* spp.), Akçağaç (*Acer campestre*) türleri örnek olarak verilebilir.

Millet Bahçeleri, Türkiye’de kentlerin içinde yeşil alan açığını azaltmak, biyolojik çeşitliliği desteklemek ve insanların doğa ile yeniden buluşmasını sağlamak amacıyla geliştirilen kamusal peyzaj alanlarıdır. Bu projelerin uygulanmasında ekolojik kriterler, yalnızca estetik değil aynı zamanda

sürdürülebilir ekosistem fonksiyonlarını sağlayacak şekilde belirlenir ve değerlendirilir. Bir yeşil alanın ekolojik başarısı, o alanda sağlanan biyolojik çeşitlilik seviyesine bağlıdır. Bu, yalnızca peyzaj bitki türlerinin sayısı değil, aynı zamanda: yerel ve endemik türlerin kullanımı, habitat bağlantılarının korunması, faunayı destekleyen alt yapının kurulması gibi ölçütlerle değerlendirilir. Bu kapsamda millet bahçeleri, bölgesel ekosistemlere entegre olacak şekilde tasarlanmalı, dışarıdan getirilen türler yerine yerel flora öncelik verecek şekilde planlanmalıdır.

Doğal türler ekosistem için önemlidir ve doğal ekolojik dengenin sağlanması için bu türlerin korunması şarttır. Millet bahçeleri, yerel yaban hayatı için habitatlar sağlamak, yerli ağaç ve bitki türleri dikmek ve hayvanlar için barınak ve sulama yerleri sağlamak üzere tasarlanabilir.

Millet bahçesi yerel halk için bir dinlenme ve rekreasyon alanı sağlayarak insanları dışarıda daha fazla zaman geçirmeye, arabalarını kullanmak yerine yürümeye veya bisiklete binmeye teşvik edebilecek özelliktedir ve böylece kentteki sera gazı emisyonlarını azalmasına katkıda bulunmaktadır. Parkta atık ayrıştırma kutuları bulunmakta, bitkileri sulamak için yağmur suyu toplama sistemleri gibi çevre dostu atık yönetim sistemleri bulunmamaktadır. Ayrıştırılmış çöp kutuları, çöp sahasına gönderilen atık miktarının azaltılmasına yardımcı olabilir ve yerel sakinleri iyi çevre uygulamalarını benimsemeye teşvik edebilir. Ayrıca, sulama tesisleri için yağmur suyu toplama sistemlerinin kurulması, içme suyu tüketiminin azaltılmasına ve doğal kaynakların daha sorumlu bir şekilde kullanılmasına yardımcı olacaktır. Parkın ekoloji kriterinin değerlendirilmesi Tablo 6'da verilmiştir.

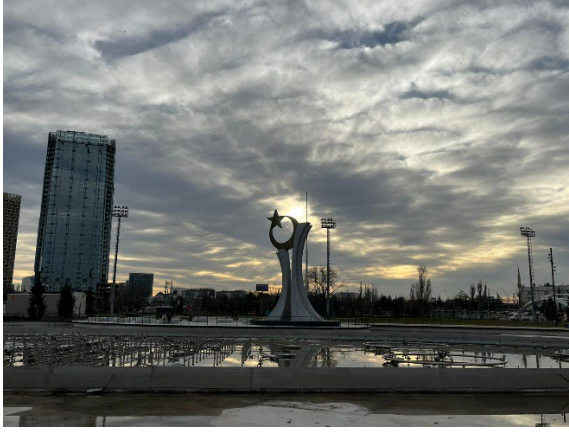
**Tablo 6:** Ekoloji Kriterinin Değerlendirilmesi

EKOLOJİ			Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok	OLUMLU	OLUMSUZ
-Millet bahçesinin bulunduğu yörenin bitki örtüsü ve habitat çeşitliliğini arttırarak, şehrin ekolojik yapısını güçlendirecek önerilerin olması				
-Bölgenin ekolojik koşullarına uyum sağlamış az su tüketen türlerin kullanımı				
-Her mevsim ayrı bir görsel unsura sahip bitkilerle düzenlemeler				
-Rüzgâr kontrolü-rüzgâr perdeleme ve rüzgâr koridorlarının varlığı				
-Hava, gürültü ve ışık kirliliğini en aza indirecek uygulamaların varlığı, yağmur suyu yönetimi uygulamalarının varlığı				
-Sıfır karbon kullanımı düşünülmeli ve organik bahçeler ve tarım alanlarının varlığı				
-Millet bahçesinde mesire alanları ve çayır alanlarının varlığı				

#### 2.4.6. Aidiyet/Kimlik

Başkent Millet Bahçesi, eski 19 Mayıs Stadyumu alanında kurulmuştur. Bu nedenle alandaki anıtsal öğeler: Cumhuriyet değerlerine, Ulusal kimliğe, Spor ve toplumsal birlik temasına vurgu yapacak biçimde kurgulanmıştır.

Parkın girişinde, içerisinde hilal ve yıldız bulunan sembolik bir yapı bulunmaktadır. Üstteki ay ve yıldız formu, doğrudan Türk bayrağını temsil eder. Alttaki yukarı doğru yükselen iki kavisli beton form: yükselişi, gelişimi ve ilerlemeyi, Cumhuriyet'in ve başkent'in simgesel yükselişini, birlik ve dayanışmayı temsil edecek şekilde tasarlanmıştır. Millet Kiraathanesi ve çevresi geleneksel kamusal buluşma kültürünü vurgularken, çocuk alanlarındaki figüratif objeler aile ve sosyal birlik temalarını vurgulamaktadır (Şekil 17; Tablo, 7).



Şekil 17: Ay-Yıldız Anıtı (Orijinal,2026)

Tablo 7: Aidiyet/Kimlik Kriterinin Değerlendirilmesi

AİDİYET/KİMLİK			Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok		OLUMLU	OLUMSUZ
Millet bahçesinin bulunduğu şehrin kültürünün önemli özelliklerini yaşatması			Anıtsal ve /veya simgesel sanat eserleri ve alanlar	OLUMLU	OLUMSUZ
Bölgenin ekolojik koşullarına uyum sağlamış az su tüketen türlerin kullanımı					
Millet bahçesi toplumun tarihsel belleği ve yaşamından izler taşıması					
Türk bahçe kültürünü yansıtması					
Modern ve yenilikçi tasarımlarla, tarihi ve kültürel peyzaj kimliğini koruyan ve yansıtan bir tasarım anlayışının varlığı					

### 2.4.7. Yenilikçi Tasarım

Başkent Millet Bahçesi, geniş rekreasyon alanları, yürüyüş ve bisiklet yolları, piknik alanları, çocuk oyun alanları, etkinlik çayırları ve açık spor alanları ile farklı yaş ve sosyo-ekonomik gruplara hitap eden kapsayıcı bir kurguya sahiptir. Yaya sirkülasyonu güçlüdür; geniş akslar ve açık görüş alanları güvenlik algısını artırır. Alan hem gündelik rekreasyon hem de kamusal etkinlikler için esnek kullanım sunmaktadır. Açık çayır alanları ile ağaçlık bölgeler arasında kurulan geçişlik, kullanıcıya hem sosyalleşme hem de bireysel dinlenme imkânı tanır.

Başkent Millet Bahçesi geniş yeşil yüzeylere sahip olması bakımından karbon yutağı potansiyeli taşımaktadır. Ancak çim alan oranının yüksekliği bakım maliyetini ve su tüketimini artırabilir. Yerel step ekosistemine uygun tür kullanım oranı artırılırsa karbon dengesi ve ekolojik sürdürülebilirlik güçlenebilir. Bu nedenle karbon tutulum kapasitesi potansiyel olarak yüksek, fakat ekolojik çeşitlilik artırılarak optimize edilebilir durumdadır.

Başkent Millet Bahçesi kullanıcı deneyimi ve rekreasyonel çeşitlilik açısından güçlü, geniş yeşil alan varlığı ile karbon yutağı potansiyeline sahip durumdadır. Ekolojik inovasyon ve yenilenebilir enerji entegrasyonu açısından geliştirilebilir. Biyoçeşitlilik ve su hassasiyeti daha stratejik ele alınabilir. Sıfır Atık uygulamaları daha bütüncül hale getirilebilir.

Ancak, yenilikçi tasarımın bireyler ve bakış açıları arasında değişiklik gösterebilen öznel bir kavramdır. Kent parkı tasarımı açısından millet bahçesi, yenilikçi bir açık yeşil alan yaratmıştır. Park, terk edilmiş bir alanın, yeşil alana dönüştürebileceğinin bir örneğidir. Ancak karbon tutulumu yapabilen, enerji etkin kullanımlara sahip, su yönetiminde son teknolojiyi kullanabilen bir tasarıma sahip değildir. Tablo 8’de parkın yenilikçi tasarım kriterinin değerlendirilmesi verilmiştir.

**Tablo 8:** Yenilikçi Tasarım Kriterinin Değerlendirilmesi

YENİLİKÇİ TASARIM			Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok			
-Yenilikçi tasarım karbon tutulumunu maksimum düzeyde yapabilen, geri dönüşümü tasarıma entegre eden, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan, peyzaj mühendisliği, biyoçeşitlilik ve su yönetimi anlamında en son teknolojiyi uygulayan tasarım yaklaşımının varlığı			-	OLUMLU	OLUMSUZ
-Sıfır atık politikasıyla ilgili uygulamalar					
-Enerji etkin peyzaj tasarımlarının varlığı					

#### 2.4.8. Sağlık

Ankara Başkent Millet Bahçesi bünyesinde yer alan koşu parkurları, basketbol ve futbol sahaları ile açık hava spor ekipmanları, kullanıcıların düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmasını destekleyen mekânsal düzenlemelerdir. Koşu yolları yalnızca egzersiz imkânı sunmakla kalmayıp aynı zamanda açık havada, doğayla temas kurarak spor yapma deneyimi sağlamaktadır.

Yeşil doku içerisinde konumlandırılan açık hava fitness alanları, açık ortamda egzersiz yapmak isteyen bireyler için donanımlı ve erişilebilir bir alternatif oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra basketbol ve futbol sahaları gibi takım sporlarına yönelik alanlar, kolektif katılımı teşvik ederek sosyal etkileşimi güçlendirmekte ve fiziksel aktivite üzerinden bir topluluk bilinci oluşmasına katkı sunmaktadır.

Aktif kullanımların yanında parkta yer alan piknik alanları, ziyaretçilerin dinlenme, kitap okuma ve gündelik stres faktörlerinden uzaklaşma ihtiyaçlarına yanıt vermektedir. Bu tür pasif rekreasyon alanları, psikolojik iyilik halini destekleyen sakin ve konforlu mekânlar olarak öne çıkmaktadır. Buna ek olarak, zihinsel ve bedensel sağlığı bütüncül biçimde desteklemek amacıyla

yoga ve meditasyon gibi rahatlama temelli etkinliklere ayrılmış özel alanların tasarlanması önerilebilir. Bu mekânlar, parkın sakin ve doğal atmosferi içinde bireysel ya da grup halinde gerçekleştirilebilecek aktiviteler için uygun ortam sağlayacaktır. Böylece kullanıcılar hem fiziksel hem de zihinsel açıdan yenilenme fırsatı bulabilecektir.

Sonuç olarak parkın temiz hava kalitesi ve geniş yeşil alan varlığı hem aktif katılım gösteren bireylerin hem de dinlenmeyi tercih eden ziyaretçilerin zihinsel ve duygusal iyilik hâline olumlu katkıda bulunmaktadır (Tablo 9).

**Tablo 9:** Sağlık Kriterinin Değerlendirilmesi

SAĞLIK			Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok		OLUMLU	OLUMSUZ
-Millet bahçelerinde obezite vb. kronik hastalıklar ile ilgili olarak sağlıklı beslenme ve hareketli hayatın teşvik edilmesine yönelik uygulamaların varlığı			-Su yüzeyleri, çeşmeler -Sağlık danışma birimleri - Yürüyüş alanı	OLUMLU	OLUMSUZ
-Çocuk oyun alanları, spor alanları, bisiklet ve yürüyüş yolları gibi özellikli alanlarda sigara içilmesinin engellenmesi					
-Bahçe içerisinde kontrollü sigara içme alanları/ kabinleri oluşturulması					
-Kolay erişilebilir nitelikte ve ücretsiz içme suyunun temini için yeterli sayıda çeşme ve sebillerin olması					

#### 2.4.9. Evrensellik

Ankara Başkent Millet Bahçesi her yaş grubundan bireyin, engelli kullanıcılar dâhil olmak üzere, dinlenme ve rekreasyon amaçlı yararlanabildiği kamusal bir yeşil alan niteliğindedir. Bununla birlikte

bazı donatı ve mekânsal düzenlemelerin erişilebilirlik kriterlerine tam olarak uyarlanmadığı görülmektedir. Özellikle çocuk oyun alanlarında engelli çocuklara yönelik özel tasarlanmış ekipmanlar kullanılmamıştır (Tablo 10).

**Tablo 10:** Evrensellik Kriterinin Değerlendirilmesi

EVRENSELLİK		Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var		Yok	
Herkes için tasarım anlayışının olması			<b>OLUMLU</b>	<b>OLUMSUZ</b>
Engelli, engelsiz, yaş, dil, yetenek, cinsiyet ve kültür ayrımı olmaksızın herkesi kapsayan nitelikte olması				
Tasarım içerisinde yer alan tüm ürünler ve çevre, yaş, beceri ve durum farkı gözetmeksizin pek çok kişi tarafından kullanılabilmesi				

Alanı herkes için erişilebilir kılma yönünde belirli düzenlemeler yapılmış olsa da parkın ekolojik işlevi yerel türler açısından sınırlı kalmaktadır. Farklı yaşam ortamlarına gereksinim duyan fauna türleri için korunaklı alanlar oluşturulmamış; örneğin sahipsiz kedi ve köpekler için barınma üniteleri ya da su temin noktaları planlamaya dâhil edilmemiştir. Bu durum, tasarım sürecinde yerel ekosistemin ve kentsel fauna gereksinimlerinin yeterince gözetilmediği şeklinde yorumlanabilir.

Oysa çevresel sürdürülebilirlik ve biyoçeşitliliğin korunması, günümüz peyzaj planlama ve tasarım yaklaşımlarında evrensel öneme sahip temel ilkeler arasında yer almaktadır. Bu nedenle kamusal açık yeşil alanların yalnızca insan odaklı değil, aynı zamanda ekosistem temelli bir anlayışla ele alınması gerekmektedir.

#### **2.4.10. Güvenlik**

Kentsel yeşil alanlarda kullanıcı güvenliği, mekânın sürdürülebilir kullanımı ve ziyaretçi memnuniyeti açısından önemli bir kriter olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda Başkent Millet Bahçesi, farklı yaş gruplarından kullanıcıların güvenli ve konforlu bir şekilde alanı deneyimleyebilmesi amacıyla çeşitli güvenlik önlemleri ile donatılmıştır. Park alanında gerçekleştirilen bitkilendirme düzenlemeleri, kullanıcıların çevresini rahatlıkla algılayabileceği açık görüş alanları oluşturacak biçimde planlanmıştır. Ayrıca yaya yolları, dinlenme alanları ve ortak kullanım mekânları yeterli aydınlatma elemanları ile desteklenerek özellikle akşam saatlerinde mekânsal güvenliğin artırılması hedeflenmiştir.

Alan içerisinde güvenliği sağlamak amacıyla giriş noktalarında ve parkın farklı bölgelerinde güvenlik personeli görevlendirilmiş olup, bu personel park kullanıcılarının güvenliğini sağlamak ve olası olumsuz durumlara hızlı müdahale etmek üzere sürekli olarak görev yapmaktadır. Uygulanan bu güvenlik önlemleri parkın rekreatif niteliğini olumsuz yönde etkilememekte, aksine kullanıcıların kendilerini güvende hissetmelerine katkı sağlayarak alanın günün farklı saatlerinde kullanılabilmesine olanak tanımaktadır. Özellikle yeterli aydınlatma sistemi sayesinde parkın akşam saatlerinde de erişilebilir ve güvenli bir rekreasyon alanı olarak hizmet vermesi mümkün olmaktadır. Bu doğrultuda Başkent Millet Bahçesi, kullanıcılarına dinlenme, sosyalleşme ve

rekreasyonel faaliyetlerde bulunma açısından güvenli ve kontrollü bir kentsel açık alan sunmaktadır.

Kentsel açık ve yeşil alanlarda güvenlik yalnızca fiziksel önlemlerle sınırlı olmayıp, mekânsal tasarım kararlarıyla da doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda Başkent Millet Bahçesi'nde yaya dolaşım ağının açık ve okunabilir biçimde planlanması, kullanıcıların alan içerisinde yönlerini kolaylıkla bulabilmelerine olanak sağlamaktadır. Geniş yaya yolları, açık görüş alanları ve kullanıcı yoğunluğunun yüksek olduğu rekreasyon alanlarının birbirine görsel olarak bağlanması, mekânsal algıyı güçlendirmekte ve doğal gözetim imkânını artırmaktadır. Bu durum, kullanıcıların birbirlerini görebilmelerini sağlayarak güvenlik algısının güçlenmesine katkıda bulunmaktadır.

Park içerisinde yer alan rekreasyon alanları, spor alanları, çocuk oyun alanları ve dinlenme noktaları gibi farklı kullanım birimlerinin dağılımı da güvenlik açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu alanların parkın farklı noktalarına dengeli bir biçimde yerleştirilmesi, kullanıcı hareketliliğinin alan geneline yayılmasını sağlamaktadır. Sürekli kullanıcı hareketinin bulunduğu mekânlarda sosyal kontrolün artması, güvenlik açısından olumlu bir durum yaratmaktadır. Özellikle aileler, çocuklar ve yaşlı bireyler tarafından yoğun olarak kullanılan alanlarda açık görüş mesafesinin korunması, kullanıcıların kendilerini daha güvende hissetmelerine olanak tanımaktadır. Tablo 11'de parkın güvenlik kriterinin değerlendirilmesi verilmiştir.

**Tablo 11:** Güvenlik Kriterinin Değerlendirilmesi

GÜVENLİK			Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok		OLUMLU	OLUMSUZ
Millet bahçelerinde tasarım ile kullanıcıların kendilerini güvende ve konforlu hissetmeleri			-Aydınlatmalar -Donatı elemanları durumu ve bakımı elemanları -Personel		
Millet bahçesine girişin simgelenmesi, özel tasarımı girişler, giriş kapılarının varlığı					
Gündüz ve gece kullanıcılar kendilerini güvende hissetmeli, suç tehlikesi olmamalı					

Bununla birlikte parkın çevresiyle kurduğu mekânsal ilişki de güvenlik açısından değerlendirilebilecek bir diğer unsurdur. Parkın ulaşım ağlarıyla bağlantılı olması ve farklı giriş noktalarına sahip olması, kullanıcıların alana erişimini kolaylaştırırken aynı zamanda alanın canlılığını artırmaktadır. Günün farklı saatlerinde farklı kullanıcı gruplarının parkı aktif olarak kullanması, alanın sürekliliğini desteklemekte ve kentsel mekânın güvenliğinin sosyal kullanım yoluyla güçlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda Başkent Millet Bahçesi, tasarım kararları ve yönetsel önlemler aracılığıyla kullanıcıların güvenliğini destekleyen nitelikli bir kentsel yeşil alan örneği olarak değerlendirilebilir.

#### 2.4.11. Akıllı Uygulamalar

Akıllı uygulamalar ile şehir içerisinde yer alan varlıklar arasında güçlü ağlar kurarak tüm ekosistem paydaşlarının iş birliğinde insan müdahalesine gerek duyulmadan şehrin veri ve uzmanlığa dayalı olarak gelecek öngörülerini kendi kendine yönetilebilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Millet Bahçelerinde mevcut flora, fauna, ekosistem ve kültürel mirasın korunması sağlanırken yenilikçi, çevre dostu, maliyet etkin, sürdürülebilir ve enerji etkin uygulamalar ile günümüz ihtiyaçlarına etkin çözümler sunulabilecektir (Tablo 12).

**Tablo 12:** Akıllı Uygulamalar Kriterinin Değerlendirilmesi

AKILLI UYGULAMALAR			Örnekler	Genel Değerlendirme	
Alt Kriterler	Var	Yok		OLUMLU	OLUMSUZ
Enerji etkin, yenilikçi, çevre dostu, maliyet etkin, sürdürülebilir ve uygulamalar ile günümüz ihtiyaçların etkin çözümler sunulabilmesi			-		

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Başkent Millet Bahçesi, Millet Bahçeleri Rehberi'nde belirtilen tasarım kriterleri doğrultusunda fonksiyonellik, erişilebilirlik, sürdürülebilirlik, yeterlilik, ekoloji, aidiyet/kimlik, uygun maliyet, yenilikçi tasarım, sağlık, evrensellik, güvenlik ve akıllı uygulamalar başlıkları kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen literatür incelemesi, saha gözlemleri, görsel belgeleme çalışmaları ve uzman görüşlerine dayalı anket sonuçları birlikte ele alınarak alanın tasarım özellikleri bütüncül bir yaklaşımla analiz edilmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda Başkent Millet Bahçesi'nin geniş yeşil alan varlığı, rekreasyonel kullanımlar açısından çeşitlilik sunması ve kent içindeki önemli ulaşım akslarına yakın konumlanması gibi özellikleri bakımından kullanıcılar için önemli bir kentsel açık yeşil alan niteliği taşıdığı belirlenmiştir. Alan içerisinde yer alan yürüyüş yolları, dinlenme alanları, spor alanları ve çocuk oyun alanları gibi donatıların parkın fonksiyonelliğini desteklediği görülmektedir. Bununla birlikte bitkilendirme düzenlemeleri, geniş çim alanlar ve açık peyzaj kurgusu, kullanıcıların doğayla etkileşim kurmasını sağlayarak kentsel yaşam kalitesine olumlu katkı sunmaktadır.

Ancak saha gözlemleri ve kullanıcı görüşleri doğrultusunda parkın bazı tasarım ve kullanım unsurlarında geliştirilmesi gereken yönler olduğu da tespit edilmiştir. Özellikle bazı oyun alanlarında gölgelik elemanların yetersiz olması, spor sahalarının yerleşim yönüne bağlı olarak güneşten yeterli korunma sağlanamaması ve bazı kent mobilyalarının bakım gerektirmesi bu eksiklikler arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra oyun alanlarında bulunan kum yüzeylerin yenilenmesi ve bakımının düzenli olarak yapılması gerekliliği de belirlenen önemli sorunlardan biridir. Bu durumlar, parkın kullanıcı konforu ve kullanım sürekliliği açısından iyileştirilmesi gereken unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma sonucunda Başkent Millet Bahçesi'nin genel olarak Millet Bahçeleri Rehberi'nde belirtilen tasarım kriterlerinin önemli bir bölümünü karşıladığı ve Ankara kentinde rekreasyonel kullanım açısından önemli bir kentsel açık yeşil alan olduğu belirlenmiştir. Parkın geniş yeşil alanları, yürüyüş ve dinlenme olanakları ile farklı kullanıcı gruplarına hitap eden rekreasyonel işlevleri, kentsel yaşam kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Özellikle temiz hava kalitesi, doğal peyzaj unsurlarının varlığı ve açık alan

kullanımlarının çeşitliliği, kullanıcıların fiziksel ve psikolojik iyilik hâline olumlu etkiler sunmaktadır.

Bununla birlikte alanın daha etkin ve sürdürülebilir bir biçimde kullanılabilmesi için bazı iyileştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Özellikle çocuk oyun alanları ve spor alanlarında gölgelik ihtiyacının karşılanmasına yönelik bitkisel veya yapısal çözümler geliştirilmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda geniş taç yapısına sahip gölge sağlayıcı ağaç türlerinin kullanılması veya pergola, tente gibi üst örtü elemanlarının eklenmesi kullanıcı konforunu artıracaktır. Ayrıca park içerisinde bulunan kent mobilyalarının düzenli bakımının yapılması, zarar görmüş donatıların yenilenmesi ve güvenlik açısından risk oluşturabilecek unsurların giderilmesi gerekmektedir.

Çocuk oyun alanlarında kullanılan kum yüzeylerin düzenli olarak yenilenmesi, hijyen ve kullanım güvenliği açısından önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra parkın yıl boyunca daha aktif kullanılabilmesi amacıyla bitkisel tasarımın mevsimsel çeşitlilik sağlayacak şekilde planlanması ve bazı alanlarda rüzgâr veya güneş kontrolü sağlayan bitki perdelerinin oluşturulması önerilmektedir. Bu tür düzenlemeler parkın mikroklimatik konforunu artırarak kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkileyecektir.

Bunların yanında millet bahçesi şehrin merkezinde kolaylıkla ulaşılabilecek bir mevkide yer alması, törenler, festivaller, konserler, resim sergileri, ramazan etkinlikleri, film gösterileri gibi çeşitli sanatsal, sosyal, kültürel etkinliklerin düzenlendiği mekân olması, doğal bir afette toplanma merkezi olabilecek mevki ve büyüklükte olması, şehrin merkezinde insanların nefes alabileceği bir ortam olması gibi olumlu özellikleri de taşımaktadır.

Sonuç olarak Başkent Millet Bahçesi, Ankara kentinde önemli bir rekreasyon alanı olarak öne çıkmakta olup, peyzaj tasarım kriterleri açısından genel olarak başarılı bir örnek teşkil etmektedir. Ancak kullanıcı konforunu artırmaya yönelik gölgelendirme elemanlarının geliştirilmesi, donatı elemanlarının bakımının düzenli yapılması ve oyun alanlarının iyileştirilmesi gibi müdahaleler ile parkın tasarım kalitesinin ve kullanım verimliliğinin daha da artırılması mümkün olacaktır. Bu bağlamda elde edilen bulguların, gelecekte tasarlanacak millet bahçeleri ve kentsel park projeleri için yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

- Gölge ihtiyacının karşılanamadığı vakitlerde oyun alanlarının birçok parkta boş kaldığı gözlenmiştir.

- Parklarda kum alanların yenilenme ihtiyacı ise gözlenen bir diğer önemli sorun olarak tespit edilmiştir.

- Gözlenen diğer sorunların başında doğu-batı istikametine yerleştirilen spor sahaları ile yanlış çevre bitkilendirmesinden dolayı oyuncuların gölge ihtiyaçlarının karşılanamaması gelmektedir.

- Güneşten koruma sağlamak ve ziyaretçiler için daha rahat bir ortam yaratmak için gölge sağlayacak bitki türlerinin (*Platanus orientalis* gibi) kullanımı ya da tentelerin eklenmesi olumlu olacaktır.

- Kent parklarında önemli bir diğer unsurda kent mobilyalarının bakımlı olmasıdır. Açık bırakılan çukurlar, kırık kent mobilyaları, zarar görmüş çocuk oyun grupları, yerinden çıkmış kaplama malzemeleri, elektrik kaçakları gibi tehlike arz eden unsurlar tedbir alınması gereken konulardandır.

- Çocuk oyun alanlarında karşılaşılan sorunları çözmeye yönelik temizliğe ve bakıma, onlara zarar verecek yapısal ve bitkisel uygulamalara dikkat edilerek özenli bir şekilde düzenlemelerin yapılması gerekir.

- Kent parklarının yıl boyu kullanılabilirliği arttırmaya yönelik bitki perdeleri, üst örtü elemanları gibi park dokusuna uyumlu çözüm önerileri getirilmelidir.

Sonuç olarak Başkent Millet Bahçesi, Ankara kentinde önemli bir rekreasyon alanı olarak öne çıkmakta olup, peyzaj tasarım kriterleri açısından genel olarak başarılı bir örnek teşkil etmektedir. Ancak kullanıcı konforunu arttırmaya yönelik gölgelendirme elemanlarının geliştirilmesi, donatı elemanlarının bakımının düzenli yapılması ve oyun alanlarının iyileştirilmesi gibi müdahaleler ile parkın tasarım kalitesinin ve kullanım verimliliğinin daha da artırılması mümkün olacaktır. Bu bağlamda elde edilen bulguların, gelecekte tasarlanacak millet bahçeleri ve kentsel park projeleri için yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Abdallah, M. & Tülek, B. (2024). Devlet Bahçeli Millet Bahçesi'nin Peyzaj Tasarım Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi, Araştırma Makalesi.
- Anonim (2026). Ankara İli Altındağ İlçesi Atatürk Kültür Merkezi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Raporu.
- Alpay, C., Kalaycı, A. ve Birişçi, T. (2013). Ekolojik tasarım kriterlerine göre kent parkı iyileştirme modeli: İzmir Kültürpark örneği. TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu içinde (s.329-344), Tarih, İzmir.
- Bingöl, S. (2021). Geçmişten Günümüze Millet Bahçesi Kavramı ve Türkiye'deki Kamusal Açık ve Yeşil Alanlar İçerisindeki Yerinin Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Boyacı, E. (2010). Ülkemizde Kent Parkı İşlevlerini Belirleyen Etmenler. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Durak, E. (2023). Gebze Millet Bahçesi (Macera Parkı)'Nin Peyzaj Tasarım Kriterleri Açısından İrdelenmesi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Rize.
- Emür, S. H. & Onsekiz, D. (2007). Kentsel Yaşam Kalitesi Bileşenleri Arasında Açık ve Yeşil Alanların Önemi – Kayseri/Kocasinan İlçesi Park Alanları Analizi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (22); 367-396.
- Erdönmez, E. M. (2005). Açık Kamusal Kent Mekanlarının Toplumsal İlişkileri Yapılandırmadaki Rolü, Büyükdere- Levent- Maslak Aksı. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gleichmann, P. (1967). Sozialwissenschaftliche Aspekte der Grünplanung in der Grossstadt, Sociologický časopis/Revue sociologique tchèque, 3(5).
- Gül A., Küçük V. (2001). Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2001, ISSN: 1302-7085, Sayfa: 27-48
- Karadeniz, Z. (2019). Peyzaj tasarım kriterleri açısından Samsun kent parklarının incelenmesi (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).

- Karakaya, N., & Taşlı, T. C., (2019). Yaşam Kalitesinin Arttırılmasında Kent Parklarının Önemi: Eskişehir Örneği
- Karakaya, N. & Taşlı, T.C. (2019). Yaşam Kalitesinin Arttırılmasında Kent Parklarının Önemi: Eskişehir Örneği, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi.
- Koçan, N. & İbiş, Ş. (2020). Çankırı İli Kentsel Açık Yeşil Alan Varlığının Belirlenmesi ve Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 10(2), 154-163.
- Kuşkonmaz, B. (2020). Sürdürülebilir Kent Planlaması Bağlamında Açık-Yeşil Alanların Yer Seçimi: İstanbul Millet Bahçeleri Örneği. Lisans Bitirme Ödevi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi / Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul
- Lendhold, N. (1970). Keingarten In Handwatterbuch Der Raumforschung Und Raumordnung, Hannover.
- Mumcu, S. (2002). Açık Mekanlardaki Yer Tercihlerinin Mekansal Özellikler Açısından İncelenmesi: Trabzon, Atapark Örneği (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Önder, S. (1997). Konya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sağlık, A., Kelkit, A., Temiz, M., Sağlık, E. & Bayrak, M. İ. (2019). Millet Bahçesi Kavramı: Kahramanmaraş İli Örneği, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11- 30
- Söylemez, E., Demiröz, İ., & Kubat, A., (2018). Jansen Planının Ankara Kentinin Gelişimi ve Kentin Çeper-Kuşak Alanlarına Etkisi, Uluslararası Jansen ve Ankara Sempozyumu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2020). Millet Bahçeleri Rehberi. Web sitesi. <https://www.csb.gov.tr/yerel-yonetimler-icin-millet-bahceleri-rehberi-hazirlandi-bakanlik-faaliyetleri-29749>.
- TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, (2018). Millet Bahçeleri Sonuç Bildirgesi. Ankara: TMMOB Peyzaj Mimarları Odası. Web sitesi. [https://www.peyzaj.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=8044](https://www.peyzaj.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=8044)
- URL-1: <https://paintmaps.com/tr/bos-haritalar/7c/ornekler> (Erişim Tarihi: Ocak, 2026).

URL2:[https://www.google.com/maps/@39.9450955,32.8380181,3211m/data=!3m1!1e3?entry=tu&g\\_ep=EgoyMDI2MDExMy4wIKXMDS0KLDEwMDc5MjA3MUgBUAM%3D](https://www.google.com/maps/@39.9450955,32.8380181,3211m/data=!3m1!1e3?entry=tu&g_ep=EgoyMDI2MDExMy4wIKXMDS0KLDEwMDc5MjA3MUgBUAM%3D) (Erişim Tarihi: Ocak, 2026)

URL-3: <https://yolcu360.com/blog/ankara-parklari/> (Erişim Tarihi: Ocak, 2026)

URL-4: <https://www.plantdergisi.com/haber-baskent-millet-bahcesi-acildi-4167.html> (Erişim Tarihi: Ocak, 2026)

URL\_5: <https://www.yapi-yapi.com.tr/projeler/baskent-millet-bahcesi/22/>  
Erişim Tarihi: Ocak, 2026)

URL-6: (<https://www.yapi-yapi.com.tr/projeler/baskent-millet-bahcesi/22/>  
Erişim Tarihi: Ocak, 2026)



# BÖLÜM 15

## PEYZAJ MİMARLIĞI PERSPEKTİFİNDEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KAVRAMSAL YAKLAŞIMLAR

Prof. Dr. | Nalan DEMİRCİOĞLU<sup>1</sup>

MSc. | Gülbanu Sümeyye ÇUBUKÇU<sup>2</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355424>



<sup>1</sup> 1Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum/Türkiye, nalandemircioglu25@hotmail.com: 0000-0002-4871-1579

<sup>2</sup> Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum/Türkiye, cbk.banu@gmail.com: 0009-0009-3045-8884



## 1.GİRİŞ

Günümüzde kalkınma ve insan yerleşimlerinin ekolojik, ekonomik ve sosyal değişimlerinin sürdürülebilir olması arasında bir denge kurulmasına önem verilmektedir. Dünya nüfusunun büyük bir bölümü şehirlerde yaşamaktadır ve gelecekte bu eğilimin daha da artması beklenmektedir. Bu durum, kentlerin yapısını hem nitelik hem de nicelik açısından değiştirirken yeşil alanların parçalanması, kırsal alanlarda da kendine özgü sorunlar ortaya çıkarmaktadır (Lee ve ark. 2012). Öte yandan, karmaşık nedenlerle ortaya çıkan ve varlığı herkes tarafından kabul edilen küresel çevre krizleri de bu tabloyu daha karmaşık hale getirmektedir (Akyol ve ark. 2017). Bu krizlerin etkisiyle tüm yaşam ortamları ekolojik, işlevsel ve sosyal bozulmalar yaşamaktadır ve gelecekte de bu bozulmaların devam edeceği öngörülmektedir. Bu çerçevede, mekân planlama ve tasarlama alanında hizmet veren meslek gruplarına büyük sorumluluklar düşmektedir (Atanur ve ark., 2020).

Bu mesleklerden biri olan peyzaj mimarlığı, doğa ile insanın gereksinimlerini birleştirerek çevresel iyileşmeyi, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik eden bir disiplindir.

Peyzaj mimarlığı, doğa ile insanın gereksinimlerini birleştirerek çevresel iyileşmeyi, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik eden bir disiplindir. Günümüzde bu disiplin, dijital tasarım teknolojileri, akıllı kent uygulamaları ve artırılmış gerçeklik gibi yeni araçlarla desteklenerek mekânsal planlama ve tasarım süreçlerinde daha etkin bir rol üstlenmektedir (Demir ve Özmısır, 2025; Hırçın ve Demir, 2024)

Aynı zamanda günümüzde toplumun beklentileri doğrultusunda doğal ve yapıyı çevrenin yaratıcı biçimde dönüşümü üzerinde çalışan bir meslek olarak dikkat çekmektedir. Peyzaj mimarlarının, bilimsel düzey, politikalar, kurumsal organizasyonlar ve toplumun sahip olduğu kaynakları dikkate alarak zaman içinde değişen şartlara uygun mekânsal çözümler sunması beklenmektedir (Atanur ve ark., 2020).

Bu çözümlerin sunulmasında temel basamak olarak yükseköğretim kurumları, "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" ve ilgili "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri" "ne ulaşılmasına katkıda bulunan kaliteli eğitimin geliştirilmesinde ve sunulmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Yapılı çevre endüstrisinin küresel emisyonlar ve iklim değişikliği üzerindeki büyük etkisi göz önüne alındığında, çevresel sürdürülebilirlik bilincinin mimarlık

eğitimine entegre edilmesi bu tür hedeflere ulaşmak için önemli bir araçtır (Boarin ve Molina, 2022).

Sürdürülebilirlik kavramı ile mimarlık eğitimi arasındaki bu entegrasyon, daha sürdürülebilir bir geleceğe ulaşma amacıyla kritik bir önem taşımaktadır. Son dönemde, sürdürülebilirlik kavramının eğitim müfredatlarında daha yaygın bir şekilde yer aldığı gözlemlenmektedir. Geleceğin mimarları, daha sorumlu, esnek ve sürdürülebilir bir yapılı çevre oluşturma konusunda önemli bir rol üstlenecek olup, bu hedefe ulaşabilmek için ileri teknik becerilere ve çevresel stratejilere hâkim olmalı ve bu yetkinliklerini tasarımlarına entegre edebilmelidir. Son yıllarda gelişen sürdürülebilirlik odaklı eğitim yaklaşımları, sürdürülebilir tasarım alanında çağdaş gereksinimlere yanıt vermeyi hedeflemiştir. Bu kapsamda, peyzaj mimarlarının bilgi ve beceri düzeyinin yükselmesi, ülkemizin sürdürülebilir mekansal gelişimi açısından büyük katkı sağlayacaktır.

### **1.1.Kavramsal Olarak Sürdürülebilirlik**

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kavramları, yenilenebilir kaynak yönetiminde uzun bir süre boyunca kullanılmıştır. Ancak bugün, tarım başta olmak üzere birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Bu nedenle, önemli ölçüde farklı anlamlar kazanmışlardır. Anlam sorunlarını netleştirmek, temel varsayımları belirlemek ve sürdürülebilirlik kavramının çok boyutlu doğasını anlamak gerekmektedir. Birçok alanda kullanılan sürdürülebilirlik kavramı; toplumun sosyal, kültürel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün korunmasını sağlamak ve devam ettirmek amacı ile yeni bir bakış açısı oluşturmaktadır (Gladwin vd. 1995, Wilson 2003; Şermet, 2017). Farklı alanlarda kullanılan sürdürülebilirlik kavramı için mevcut birçok tanım yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. Bu tanımlar yapılacak çalışmanın konseptine uygun olacak şekilde ekonomi, kültür, sosyoloji, teknoloji, ekoloji gibi kavramların oluşturduğu birlikteliklere göre değişim göstermektedir. İlk olarak en basit tanımla sürdürülebilirlikten bahsedecek olursak; Sürdürülebilirlik belirli bir etkinliğin veya durumun sürekliliği anlamına gelmektedir (Santillo ve ark. 2007).

Bu tanım günümüz koşullarına bakılırsa oldukça yüzeysel kalmaktadır. Bunun sebebi milyarlarca yıl içinde değişen ekosistem ve buna bağlı olarak değişime maruz kalan ekolojidir. Canlılar, var oluşlarından itibaren parçası

oldukları doğal çevre ile uyum içerisinde olmuşlardır. Ancak bu uyum zaman içinde bozulmuş ve çevre problemlerinin de ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sanayi devrimiyle başladığı öne sürülen sorunlar hızlı ve bilinçsiz kentleşme, çevre kirliliği, enerji kaynaklarının bitmeyecekmiş gibi kullanılması ve buna bağlı olarak tükenmesi ile devam etmiştir (Özlüer, 2007; İbrahimgil, 2019). Tüm bunlar sürdürülebilirlik kavramının önem kazanmasına ve farklı kişiler tarafından gündeme gelmesini sağlamıştır. Daha sonra ise tanımlar daha bütünsel ve kapsayıcı olarak ele alınmıştır. Bu tanımlardan birkaçı aşağıdaki gibidir;

McDonough, sürdürülebilirlik kavramını, ‘insanların mevcut ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin duyacağı gereksinimleri karşılama imkanlarını tehlikeye atmadan karşılamak’ şeklinde tanımlamıştır (Altürk, 2024).

Gilman (1992) ise sürdürülebilirliği, ekosistemin veya gerekli olan herhangi bir sistemin ana kaynaklarını tüketmeden ileride de yarar sağlayabilmesi şeklinde tanımlamıştır (Özmehmet, 2008).

Bozdoğan (2003)’a göre ise sürdürülebilirlik, günümüzde ihtiyaçların karşılanması sırasında gelecek nesillerin ihtiyaçlarının da dikkate alındığı, çevreye zarar vermeyen ve doğal kaynakların bilinçli bir şekilde kullanıldığı bir yaklaşımın ifadesidir (Yanar,2017).

Sürdürülebilirlik kavramı için sayısız tanım bulunsa da günümüzde en çok kullanılan ve kabul edilen tanım, 1987’de toplanan ve Birleşmiş Milletler Brundtland Komisyonu tarafından yapılan tanımdır. Bu tanımda sürdürülebilirlik “insanların, gelecekte ihtiyaç duyacakları gereksinimleri tehlikeye atmadan kendi ihtiyaçlarını karşılamaları ve ihtiyaçlarını karşılarken kullanılan kaynağın sürdürülebilirliğini sağlamalıdır.” olarak geçmektedir (WCED, 1987; Altürk, 2024).

## 1.2.Sürdürülebilirlik Kavramının Tarihsel Gelişimi

20. yüzyılın ortalarından itibaren sanayileşme, kentleşme, doğal kaynakların aşırı kullanımı, çevre kirliliği ve iklim değişikliği gibi küresel sorunlar ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bu durum hem doğal ekosistemlerin tahribatına hem de gelecek nesillerin yaşam kalitesinin tehlikeye girmesine neden olmuştur. Bu nedenle sürdürülebilirlik kavramı, doğal kaynakları koruyarak, toplumsal refahı artırarak ve uzun vadeli kalkınmayı mümkün kılarak insanlığın ortak geleceğini güvence altına alma amacıyla gündeme

gelmiştir. Bu kavramın ilk olarak nerede ve nasıl ortaya çıktığı kesin olarak bilinmemekle birlikte, bazı kaynaklar başlangıcını Yunan mitolojisindeki yeryüzü tanrıçası Gaia'ya, bazıları ise Orta Çağ'a kadar dayandırmaktadır (Sarıçoban, 2022). Her ne kadar mitolojik kökenli olsa da çevrenin sürdürülebilirliği üzerine düşüncelerin yer alması, sürdürülebilirlik kavramının gelişim tarihi açısından önemlidir.

Sürdürülebilirlik kavramının, belirli bir anlayış olarak tarım, ormancılık ve balıkçılık gibi yenilenebilir doğal kaynakların yönetimi çerçevesinde ortaya çıktığı görülmektedir (Lele, 1988). Bu kavramın, 19. yüzyılın başlarından itibaren tüm ekonomik faaliyetlere uzanarak literatürde daha belirgin bir şekilde yer almaya başladığı söylenebilir. Sürdürülebilirlik kavramının tarihsel temelleri, 1713 yılında Saksonya Krallığı'nda görev yapan Carl von Carlowitz'in ormanların rasyonel yönetimine dair kaleme aldığı "Sylvicultura Oeconomica" adlı eserine dayanmaktadır. Carlowitz, burada "Nachhaltigkeit" terimini kullanarak doğal kaynakların tükenmeden, dengeli bir şekilde kullanılmasının önemini vurgulamıştır (URL 1).

Modern anlamda bu kavram, ilk kez 18. yüzyılın sonlarına doğru Almanya'nın Baden bölgesinde, ormanların hızla yok olmasına karşı alınan yasal önlemler çerçevesinde gündeme gelmiştir. Bu erken dönem çevresel düzenlemeler, orman kaynaklarının yalnızca mevcut kuşak için değil, gelecek nesiller için de korunmasını ve ağaç üretiminin sürekliliğini sağlamayı amaçlamıştır (Hill, 1993; Kaplan, 1999).

1950'li yıllarda Gordon (1954) ve Scott (1955) tarafından geliştirilen "Maksimum Sürdürülebilir Verim (MSY)" kavramı, yenilenebilir doğal kaynakların – özellikle balıkçılık kaynaklarının – sürdürülebilir kullanımını sağlamak için ekonomik modellemelere dayanan ilk sistematik yaklaşımlardan biridir. Bu yaklaşım, üretim düzeyini doğal stokları tüketmeden koruma amacı taşımaktadır (Kula, 1998; Bozdoğan, 2005).

Rachel Louise Carson'ın 1962 yılında kaleme aldığı Silent Spring (Sessiz Bahar) adlı eser, sanayileşmenin çevresel zararlarını gündeme getirmiş ve Batı dünyasında büyük yankı uyandırmıştır. Bununla birlikte eser, mevcut sanayileşme süreçlerinin çevreye verdiği zararlar üzerindeki dikkati artırarak sürdürülebilirlik tarihinin dönüm noktalarından biri olarak kabul edilmiştir. (Carson, 1962; Bozdoğan, 2005) Carson (1962), doğal dengeyi bozan üretim biçimlerine karşı çıkararak, doğaya saygılı, uzun vadeli düşünülmüş bir kalkınma

anlayışının gerekliliğini vurgulamıştır. Eser, modern çevre hareketinin başlamasına öncülük etmiş, çevre koruma yasalarının çıkarılmasına ve sürdürülebilirlik ilkesinin kamu politikalarında yer bulmasına zemin hazırlamıştır. Carson'ın bilimsel gerçekleri halka ulaştırması, sürdürülebilirliğin yalnızca teknik bir kavram değil, aynı zamanda toplumsal bir sorumluluk olduğunun da altını çizmiştir (Carson, 1962; Lear, 1997; Graham, 1970)

Bu gelişmelerin ardından, 1972 yılında 113 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen Stockholm Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı, sürdürülebilirlik kavramını ilk kez küresel düzeyde “çevre ve kalkınma” ilişkisi çerçevesinde ele almıştır. Konferans sonunda yayımlanan Stockholm Çalışma Grubu Raporu'nun 15. maddesi, çevre üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması ve tüm bireyler için maksimum düzeyde sosyal, ekonomik ve çevresel fayda sağlanması amacıyla yapılacak planlamaların, özellikle insan yerleşimleri ve kentleşme süreçlerine uygulanması gerektiğini vurgulamıştır (United Nations, 1972). Bu yaklaşım, çevresel koruma ile ekonomik kalkınmanın bir arada düşünülmesini sağlamış; kentler ve yaşam alanları için sürdürülebilir mimari yaklaşımların geliştirilmesi yönünde uluslararası düzeyde fikir birliği oluşmasına öncülük etmiştir (Yücel, 2003). Ayrıca, bu konferansın sonucunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kurulmuştur. Konferansı anmak amacıyla 5 Haziran, Dünya Çevre Günü olarak kutlanmaktadır (URL 2).

Birleşmiş Milletler'in çeşitli organlarının yürüttüğü çalışmaların yanı sıra, 1983 yılında dönemin Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland'ın başkanlığında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development- WCED) kurulmuştur (Nemli, 1988). Bu komisyon, dünya üzerindeki kritik çevre ve kalkınma sorunlarını değerlendirerek, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için gerekli koşulları incelemiştir. 1987 yılında yayımlanan Ortak Geleceğimiz (Our Common Future) adlı raporda, ekonomik kalkınma ile çevresel korumanın bir arada ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (WCED, 1987). Rapor, sürdürülebilirliğin ilk modern tanımını sunarak, 'Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini tehlikeye atmadan, mevcut ihtiyaçları karşılayan bir gelişimdir' ifadesini kullanmıştır (WCED, 1987; Yıldırım, 2021).

Bu tanımın küresel düzeyde kabul görmesiyle birlikte, sürdürülebilir kalkınma anlayışının daha somut ilke ve eylemlere dönüşmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, 1992 yılında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Zirvesi), küresel sürdürülebilirlik gündeminin şekillendiği kritik bir uluslararası platform olmuştur. Konferansta kabul edilen Gündem 21 kapsamlı eylem planı, 21. yüzyıl için insanlığın ortak hedefi olarak sürdürülebilir kalkınmayı tanımlamış ve bu doğrultuda doğal kaynakların verimli ve tasarruflu kullanımını, ekosistemlerin korunmasını ve ekolojik dengenin korunmasını temel ilkeler olarak benimsemiştir (Işıkcevhahir, 2017). Ayrıca Gündem 21, çevresel sürdürülebilirliğin yanı sıra sosyal ve ekonomik boyutların entegrasyonunu vurgulayarak, sürdürülebilir kalkınmanın çok boyutlu doğasına dikkat çekmiştir (United Nations, 1992; Kates ve ark. 2005). Bu belge, devletler, yerel yönetimler, sivil toplum ve özel sektör arasında geniş kapsamlı iş birliği çağrısı yaparak, sürdürülebilir kalkınmanın uygulanabilirliğini güçlendirmiştir.

Belirlenen hedeflerin uygulanabilirliğini değerlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma sürecinin ilerleyişini gözden geçirmek amacıyla 2002 Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, Güney Afrika'nın Johannesburg kentinde gerçekleştirilmiştir. Bu zirve, 1992'deki Rio Konferansı'ndan on yıl sonra düzenlenmiş olup, Rio'da başlatılan sürdürülebilir kalkınma sürecinin devamlılığını sağlamayı ve uygulamaya dönük adımlar atmaya amaçlamıştır. Konferans, çevresel sürdürülebilirliğin yalnızca ekolojik değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik kalkınma ile bütüncül bir şekilde ele alınması gerektiği anlayışı üzerine kurulmuştur (Ağca, 2002). Zirveye 100'den fazla devlet başkanı ve hükümet yetkilisi ile özel sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası kuruluşlar katılmıştır.

Tüm bu tarihi gelişmeler, sürdürülebilirlik kavramının 18. yüzyılda orman yönetimi ve tarımsal üretimle başlayan uygulamalı temellerinin, zamanla çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları içeren bütüncül bir kalkınma anlayışına evrildiğini göstermektedir. Başlangıçta kaynakların tükenmemesi hedefiyle şekillenen sürdürülebilirlik, günümüzde ekosistemlerin korunmasından toplumsal adalete, ekonomik dengeye ve küresel iş birliğine kadar geniş bir alanı kapsayan evrensel bir ilke haline gelmiştir.

### 1.3.Sürdürülebilirlik Kavramının İlke ve Amaçları

Kentsel alanlarda, doğa ile tasarım yaklaşımı gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu yaklaşım sonucunda bazı ilkeler ortaya çıkmış ve tasarımlar buna göre şekillenmiştir. Sürdürülebilirlik, çevresel, ekonomik ve sosyal sistemlerin uzun vadede dengeli bir şekilde varlığını sürdürebilmesini hedefleyen bütüncül bir kalkınma anlayışıdır. Bir yaklaşıma göre, bu kavramın temel ilkeleri arasında doğal kaynakların etkin ve tasarruflu kullanımı, çevresel bozulmanın önlenmesi, sosyal adaletin sağlanması, ekonomik kalkınmanın toplumun tüm kesimlerine yayılması ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması yer almaktadır (WCED, 1987; Kates ve ark. 2005). Sürdürülebilirliğin temel amacı, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarını tehlikeye atmadan kalkınmayı sağlamaktır (Brundtland Raporu, 1987). Bu kapsamda sürdürülebilirlik; çevresel sürdürülebilirlik (doğal yaşamın korunması), ekonomik sürdürülebilirlik (kaynakların verimli kullanımı) ve sosyal sürdürülebilirlik (eşitlik ve katılımcılık) olmak üzere üç temel boyutta değerlendirilmektedir (UNESCO, 2005; Sachs, 2015). Bu ilkeler hem küresel kalkınma politikalarının hem de yerel yönetimlerin planlama süreçlerinde temel yönlendirici çerçeveyi oluşturmaktadır. Bir diğer yaklaşıma göre ise sürdürülebilir peyzaj tasarımının temel ilkeleri;

- **Doğru Bitki seçimi ve yerleştirme:** Yerel iklime uygun, bakım gereksinimi düşük ve doğal dengeye katkı sağlayan bitkilerin seçilmesi.

- **Yaban Hayatı Habitatlarının Oluşturulması ve Korunması:** Yerli bitkilerle doğal yaşam alanları teşvik edilir.

- **Yangına Dayanıklı Peyzaj Tasarımı:** Özellikle kurak bölgelerde yangına dayanıklı bitkiler ve düzenlemeler tercih edilir.

- **Su Koruma ve Yeraltı Suyu Yenilenmesi:** Yağmur suyu hasadı, gri su kullanımı ve damla sulama gibi yöntemlerle su tasarrufu sağlanır.

- **Yağmur Suyu Yönetimi:** Yağmur bahçeleri, geçirgen yüzeyler kullanılır.

- **Toprak Sağlığının Korunması ve Geliştirilmesi:** Sürdürülebilirlikte toprak bakımı, birimlerin oluşumları ve biyolojik çeşitliliğini koruyarak ekosistemin varlığını sağlamayı hedefler (URL 3).

- **Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılması:** Elektrikli ekipmanlar, hibrit araçlar ve düşük emisyonlu araçlar kullanılır.

- **Hava ve Su Kalitesinin Korunması:** Kimyasal kirliliği azaltmaya yönelik uygulamalar yapılır.

- **Yenilenebilir ve Yenilenemez Kaynakların Sorumlu Kullanımı:** Geri dönüştürülmüş malzemeler, sürdürülebilir hasat edilmiş odun gibi çevreci ürünler tercih edilir (Loehrlein, 2020).

## 2. Peyzaj Mimarlığında Sürdürülebilirlik Kavramı

Peyzaj mimarlığında sürdürülebilirlik kavramı, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla bütüncül bir yaklaşımı ifade eder ve doğal kaynakların korunması ile yaşam kalitesinin artırılmasını hedefler (Beatley, 2011). Bu kavram, ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilir yönetimini sağlayarak, peyzajların hem ekolojik dengeyi korumasını hem de toplumların ihtiyaçlarını karşılamaını mümkün kılar (Gobster ve ark., 2007). Sürdürülebilir peyzaj tasarımı; su ve enerji verimliliği, biyolojik çeşitlilik, atık yönetimi ve yerel ekosistemlerle uyumlu bitkilendirme gibi prensipleri içerir (Loehrlein, 2020). Ayrıca, peyzaj mimarları, planlama süreçlerinde sosyal katılımı artırarak, sürdürülebilir ve yaşanabilir alanların yaratılmasında önemli bir rol üstlenirler (Müller ve Ark., 2010). Bu bağlamda, sürdürülebilirlik peyzaj mimarlığının merkezinde yer almakta ve geleceğin çevre dostu şehirlerini şekillendiren temel unsurlardan biri olmaktadır (Beatley, 2011).

### 2.1. Peyzaj Mimarlığının Tarihsel Gelişiminde Sürdürülebilirlik Eğilimleri

Peyzaj mimarlığının tarihsel gelişiminde sürdürülebilirlik eğilimleri, doğa ile insan arasındaki ilişkinin farklı dönemlerde nasıl ele alındığını göstermektedir. Peyzajın yıllar öncesine dayanan bir disiplin olduğu bilinmektedir. İnsan, geçmişten günümüze var olup doğal çevreyle etkileşim arayışına girmiştir. Orta Doğuda, 10.000 yıl önce, Dicle ve Fırat nehirlerinin bulunduğu vadide ilk bahçelerin ortaya çıkması bunun en büyük kanıtı olarak gösterilmektedir. Bu bahçelerin en ünlüsü ise Babil'in Asma Bahçeleridir (Gotlin Çuljak ve ark., 2019; Dubljević ve ark, 2022). Bu bahçelerde yapılan peyzaj, dönemin koşulları dikkate alındığında oldukça gelişmiş bir niteliğe sahip olmuştur. Ayrıca, Babil'in ikliminde yeşil alanların

oluşturulması, doğa ile insan arasındaki etkileşimi artırarak estetik ve fonksiyonel açıdan önemli bir sürdürülebilirlik yaklaşımını temsil etmiştir (Miller, 2007).

Bahçe sınırları içinde kalan peyzaj, zaman içinde farklı dönemlerin ve peyzaj anlayışlarının ortaya çıkmasıyla birlikte değişime uğramıştır. Barok ve Rönesans döneminde doğa üzerindeki insan kontrolü artmakta olup bahçeler, doğal çevreyle uyumlu olarak gelişmiş ve parterlerde kullanılmaya başlanmıştır. Bunun yanında egzotik türler de peyzaj alanlarında yerini alarak büyük park ve bahçelerde doğal unsurların korunması gözetilmiştir (Baker, 2010).

19. ve 20. Yüzyıllarda ise hızlı kentleşme ve endüstrileşme süreciyle gündeme gelen sosyal reform sonucunda kamu parkları ön plana çıkmıştır. Bu parklar kentsel yaşamın yoğun stresinden ve çevresel sorunlarından kaçış sağlayan, dinlenme ve eğlenme alanları olarak önem kazanmış aynı zamanda halk sağlığının iyileştirilmesine yönelik yeni bir bakış açısına yol açmıştır (Cranz, 1982).

Sanayi Devrimi sonrası ise yeni bir modern çağ ve bunun sonucunda yeni tasarım zorlukları gündeme gelmiştir. Yeşil alanların tasarımı yüksek işlevsellik ve estetik sağlama çabasına girmiş, dünya nüfusunun artması ve yeşil alanların azalmasına sebep olan yoğun kentleşme, peyzaj tasarımı sürecinde başlangıç noktasını değiştirerek profesyonellerin çevre ve doğal kaynakların daha detaylı bir analizini yapmasına neden olmuştur (Gotlin Çuljak ve diğ., 2019; Sentić, Živojinović ve Dubljević, 2022) Bu gelişmeler sonucunda yeşil alan tasarımı yenilikçi bir kimlik kazanmış, 20. yüzyılın başlarından itibaren ise peyzaj tasarımı, peyzaj mimarlarının mesleki uygulamalarının temel bir parçası haline gelmiştir. Bu yeni anlayış, polderler, otoyollar için peyzaj planları ve kentsel yeşil planlar gibi büyük ölçekli kamusal alanların tasarımını da kapsamış, peyzajın sadece görsel bir unsur değil, aynı zamanda işlevsel ve ekolojik bir planlama aracı olduğunu ortaya koymuştur (Motloch, 2001; Kroonenberg, 2006; van den Toorn, 2007). Bu çerçevede, 20. yüzyılın başlarında Frederick Law Olmsted gibi öncü peyzaj mimarları, doğal alanların korunmasının toplumsal sağlık üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamış; insan-doğa ilişkisini yeniden tasarımın merkezine almışlardır (Nassauer, 1997). 1960'lardan itibaren artan çevreci faaliyetler ve ekolojik farkındalık ise sürdürülebilirlik kavramının peyzaj mimarlığı pratiğinde daha belirgin hale gelmesini sağlamış ve ekolojik tasarım yaklaşımlarını gündeme taşımıştır.

Günümüzde ise peyzaj mimarlığı, iklim değişikliğiyle mücadele, biyoçeşitlilik koruma ve yeşil altyapı entegrasyonu gibi çok boyutlu sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda bütüncül tasarımlar üretmektedir (Mostafavi & Doherty, 2010). Bu evrim, peyzaj mimarlığını sadece estetik bir disiplin olmaktan çıkarıp, çevresel ve toplumsal sürdürülebilirliğin kritik bir bileşeni haline getirmiştir.

## 2.2. Sürdürülebilirlik Kavramının Peyzaj Mimarlığındaki Yeri

Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların tükenmesini önlemeye, çevresel denge ve ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımını sağlamaya yönelik bir yaklaşımdır (Kates ve ark. 2005).

Bu kavram, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme kapasitesini koruyarak, mevcut neslin gereksinimlerini karşılamayı hedefler (Lindsey, 2011). Sürdürülebilirlik; çevre kirliliğinin azaltılması, doğal kaynakların etkin ve dengeli kullanımı, biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesi ve iklim değişikliğiyle etkin mücadele gibi farklı alanları kapsamaktadır (Dernbach, 2002).

Bu bağlamda, peyzaj mimarlığı disiplini; doğal sistemlerle uyumlu, estetik ve işlevsel mekânlar tasarlayarak çevresel sürdürülebilirliğe doğrudan katkı sunmaktadır. Peyzaj Mimarlığı, doğa, planlama ve tasarım kavramlarının sistematik bir çalışmasıdır; ekolojik-ekonomik-fonksiyonel ve dolayısıyla sürdürülebilir olanı, doğal ve kültürel kaynakları doğru bir şekilde değerlendirerek, sanat, bilim, mühendislik ve teknolojiyi bir araya getirerek planlama, yönetim ve alan tasarımı ile ilgilenen bir mesleki disiplindir (Düzenli, 2017). İnsan ve doğa arasındaki dengeyi sağlayarak, ekolojik fonksiyonları destekleyen ve estetik değer taşıyan alanlar yaratır (X. Chen ve Wu, 2009). Bu süreçte, yerel bitki türlerinin kullanımı, su yönetimi ve enerji verimliliği gibi sürdürülebilir uygulamalar önemlidir (Çabuk ve ark. 2024). Yalnızca ekolojik olarak değil toplulukların sosyal etkileşimlerini destekleyen ve insanların doğayla bağlantı kurmasını sağlayan yeşil alanlar oluşturarak, toplumsal sürdürülebilirliğe de katkı sağlamaktadırlar (Liu ve Zhu, 2021; Çabuk ve ark. 2024).

Peyzaj mimarlığı disiplininin uygulayıcıları olan peyzaj mimarları, doğal ve yapıyı çevreleri tasarlarlarken ekolojik ve estetik prensipleri entegre ederek sürdürülebilir yaşam alanları oluştururlar. Bu disiplin, şehirlerin yeşil alanlarını planlamak, enerji tasarrufu sağlayan ve çevreye duyarlı tasarım ve düzenlemeler yapmak, su kaynaklarını verimli kullanmak ve biyolojik çeşitliliği destekleyen peyzaj düzenlemeleri yapmak gibi pek çok görev üstlenmektedir (Min, 2012).

Korunan alanların sürdürülebilir yönetimi kapsamında ziyaretçi kullanımının kontrol edilmesi, alanın fiziksel taşıma kapasitesinin belirlenmesi ve doğal kaynakların korunması büyük önem taşımaktadır (Koçak ve Demir, 2024).

Sonuç olarak, sürdürülebilirlik ile peyzaj mimarlığı arasındaki ilişki, yalnızca doğal kaynakların korunması değil, aynı zamanda ekolojik işlevlerin sürekliliğinin sağlanması bakımından da stratejik bir öneme sahiptir. Peyzaj mimarları, sürdürülebilir tasarım ilkelerini projelerine entegre ederek hem çevresel hem de sosyal düzeyde sürdürülebilirliğe katkı sağlarlar. Böylece, ekolojik bütünlük ile insan yaşam kalitesini aynı potada buluşturan, sağlıklı ve dirençli yaşam alanları oluşturmak mümkün hale gelir. Dolayısıyla, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin mekânsal boyutunun gerçekleştirilmesinde peyzaj mimarlığı vazgeçilmez bir role sahiptir.

### 2.3. Peyzaj Mimarlığında Sürdürülebilir Sertifikasyon Sistemleri

Tüm dünyada sürdürülebilir peyzaj tasarımını geliştirmek için bazı standartlar mevcuttur. Bunlardan bazıları;

#### 2.3.1. Sites Değerlendirme Sistemi

Peyzaj mimarları, tasarımcılar, mühendisler, mimarlar, geliştiriciler ve diğerleri tarafından arazi kullanımını daha sürdürülebilir hale getirmek için tasarlanan alanlar, puanlama sistemiyle birlikte derecelendirilirler (Diker ve ark. 2019). Bu girişim tarafından puanlama sisteminde ele alınan konular 10 ana başlıkta incelenmektedir (The Sustainable Sites Initiative 2009; Gürbüz ve Arıdağ, 2013).

• **Alan Bağlamı:** Gelecek nesiller için en verimli tarım arazilerini korumak amaçlanmaktadır.

• **Planlama:** Tasarım ve inşaatın tüm aşamalarında, farklı disiplinler arasında sinerjik iş birliklerini tanımlayarak ve uygulayarak, alanın (site) genel performansının en üst düzeye çıkarılması hedeflenmektedir.

• **Hidroloji:** Bu başlıkta, su kalitesinin korunması, yağmur suyu kullanımının artırılarak içme suyu olarak kullanılması gerektiği vurgulanmıştır.

• **Toprak ve Bitkilendirme:** Uygun bitki örtüsü seçimiyle birlikte, toprak restorasyonunu tasarım sürecinde planlayarak biyolojik çeşitlilik, su

depolama ve sızdırma işlevleri desteklenmelidir (Sustainable Sites Initiative, 2009).

- **Malzemeler:** Tehdit altında olmayan ağaç türlerinden elde edilen ahşap ürünlerini kullanarak ekosistemler üzerindeki olumsuz etkilerin en aza indirilmesi gerekmektedir.

- **İnşaat:** Bu başlıkta, inşaat süreci boyunca sürdürülebilir uygulamaların teşviki vurgulanmaktadır.

- **İnsan Sağlığı ve Refahı:** Dış mekânda insan refahını olumlu yönde etkileyecek uygulamalar gözetilmelidir.

- **İşletme ve Bakım:** Projenin stratejilerini ve gerekli uygulamaları özetleyen bir bakım planı geliştirerek uzun vadeli sürdürülebilirlik sağlanmalıdır.

- **Eğitim ve Performans İzleme:** Bu başlık, sürdürülebilir uygulamalara yönelik yapılan bilgilendirme ve eğitimlerden bahsetmektedir.

- **Yenilik veya Örnek Performans:** Site tasarımı, inşaatı ve bakımı konularında yeniliği ve örnek performansı teşvik eden uygulamalar içermektedir (Sustainable Sites Initiative, 2009).

### 2.3.2. Leed Nd (Neighborhood Development) Değerlendirme Sistemi

Mahalle Geliştirme için LEED (LEED ND), daha iyi, daha sürdürülebilir, iyi bağlantılı mahalleler yaratmak için ilham vermek ve yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır (URL 4). Bu değerlendirme sisteminde ele alınan konular 5 ana başlıkta incelenmektedir (URL 5).

- **Akıllı Yerleşme ve Bağlantı:** Mevcut yerleşim ve toplu taşıma alanları çevresinde gelişimi teşvik ederek, kentsel yayılmayı sınırlamak, araç kullanımını azaltmak ve fiziksel aktiviteyi artırarak halk sağlığını desteklemek amaçlanmaktadır.

- **Mahalle Dokusu ve Tasarımı:** Ulaşım verimliliğini artırmak, araç kullanımını azaltmak ve güvenli, konforlu yaya yollarıyla fiziksel aktiviteyi teşvik ederek sürdürülebilirliği desteklemek hedeflenmektedir.

- **Yenilikçilik:** Projelerin olağanüstü veya yenilikçi performans göstermesi teşvik edilmektedir.

- **Yeşil Altyapı ve Binalar:** Yeşil bina uygulamalarını kullanarak yapıların tasarım, inşa ve yenileme süreçlerini teşvik etmektedir.

- **Bölgesel Öncelik:** Coğrafi olarak spesifik, sosyal eşitlik ve halk sağlığı önceliklerini ele almaktadır.

### 2.3.3. Broom Topluluklar (Communities) Değerlendirme Sistemi

BREEAM ailesindeki çeşitli standartların üst düzey amaç ve hedeflerine dayanan BREEAM Toplulukları, yerleşik BREEAM metodolojisine dayalı bağımsız, üçüncü taraf bir değerlendirme ve sertifikasyon standardıdır. Bir geliştirme için tasarım sürecinin en erken aşamasında sürdürülebilirliği etkileyen sorunları ve fırsatları dikkate almak için bir çerçevedir. Plan, büyük ölçekli geliştirme projelerinde etkisi olan temel çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerini ele alır. Ve değerlendirme 6 ana başlıkta incelenmektedir. (BRE, 2012)

- **Yönetim:** Bu başlıkta danışma, tesis yönetimi gibi konular değerlendirilmektedir.

- **Sosyal ve ekonomik refah:** Bu başlıkta ise ekonomik etkiler incelenmektedir. Ayrıca demografik katılım, kamusal alanlar çerçevesinde gelişen sosyal yaşam konusu da ele alınmaktadır (Diker ve ark. 2019).

- **Kaynaklar ve enerji:** Enerji yönetimi, sürdürülebilir binalar, kaynak verimliliği gibi konular değerlendirilmektedir.

- **Arazi kullanımı ve ekoloji:** Çevresel sürdürülebilirlik ve ekolojik koruma ilkeleri doğrultusunda arazi planlamasının ve doğal kaynak yönetiminin nasıl yapılması gerektiğine odaklanmaktadır.

- **Taşımacılık ve hareket:** Güvenli sokaklar, ulaşım ağı, toplu taşıma araçlarına erişilebilirlik gibi konular ele alınmaktadır.

- **Yenilik:** Son başlıkta ise, planlama sektöründe yenilikçi uygulamaların desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. (BRE, 2012)

## 3. SONUÇ

Sürdürülebilirlik kavramı, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla yalnızca bir kalkınma hedefi değil, aynı zamanda yaşanabilir ve dirençli çevrelerin oluşturulmasında stratejik bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır ve bu yaklaşım gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu çok boyutlu yapısıyla, peyzaj mimarlığı disipliniyle güçlü bir bağ kurmakta ve mesleğin temel ilgi alanlarını doğrudan etkilemektedir. Doğal kaynakların korunması, ekolojik dengenin

sağlanması, sosyal adaletin gözetilmesi ve ekonomik kaynakların verimli kullanımı gibi ilkelere dayanan sürdürülebilirlik, peyzaj mimarlığının tasarım, planlama ve yönetim süreçlerinin merkezinde yer almalıdır.

Tarihsel süreç incelendiğinde, peyzaj mimarlığının Antik Çağ bahçelerinden modern kent parklarına kadar farklı dönemlerde doğa ile kurduğu ilişkinin zamanla geliştiği ve özellikle 20. yüzyıl itibarıyla çevresel duyarlılığın belirginleştiği görülmektedir. Bu süreçte, özellikle sanayi devriminden sonra estetik kaygularla biçimlendirilmiş bir meslek alanı olmanın ötesine geçerek, günümüz çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda şekillenen çok boyutlu bir disiplin haline gelmiştir. Bu ilerlemeler, küresel çevre krizleri, doğal kaynakların tükenmesi, kentleşmenin meydana getirdiği sorunlar ve iklim değişikliği gibi sorunlara mekânsal çözümler üretme gerekliliğiyle gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, sürdürülebilirlik kavramı peyzaj mimarlığının yalnızca bir alt teması değil, tasarım, uygulama ve planlama süreçlerini yöneten temel unsurlardan biridir. Sürdürülebilirliğin peyzaj mimarlığındaki bu merkezi rolü, tasarım süreçlerinin yalnızca prensip düzeyinde değil, aynı zamanda uygulanabilir ve denetlenebilir sistemlerle desteklenmesini de zorunlu kılmıştır.

Bu bağlamda, uluslararası geçerliliğe sahip sertifikasyon sistemleri (SITES, LEED ND, BREEAM Communities gibi sertifikasyon sistemler, sürdürülebilir peyzaj tasarımının ölçülebilirliğini ve kalite standartlarını arttırmakta ayrıca projelerin çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerini optimize etmeye yönelik somut kriterler sunmaktadır. Bu sistemler, peyzaj mimarları için yalnızca teknik bir değerlendirme aracı değil, aynı zamanda çevresel etik değerleri uygulamaya geçirebilecek stratejik rehberler niteliğindedir. Aynı zamanda tasarımcıları ve kullanıcıları, sürdürülebilir yaşam alanları oluşturma konusunda bilinçlendirmekte ve teşvik etmektedir. Ancak bu sistemler, her ne kadar sürdürülebilirlik ilkelerinin yaygınlaştırılmasını sağlasa da, yerel bağlamlara tam uyum sağlayamama, maliyet ve sınırlı erişilebilirlik gibi bazı konularda sınırlı kalabilmektedir. Dolayısıyla, sertifikasyon sistemlerinin etkinliği; yerel koşullara duyarlılık, toplumsal katılım ve uzun vadeli çevresel fayda üretme potansiyeline göre değerlendirilmelidir. Bu sistemler bir amaç değil, sürdürülebilir peyzaj tasarımına ulaşmada kullanılacak araçlar olarak ele alınmalıdır. Bu noktada, sürdürülebilirlik ilkelerinin yalnızca uygulama düzeyinde değil, eğitim ve mesleki gelişim süreçlerinde de yer bulması,

sertifikasyon sistemlerinin etkisini artıracak temel bir destekleyici unsur olarak öne çıkmaktadır. Peyzaj mimarlarının bu sorumluluğu yerine getirebilmesi yalnızca teknik bilgiyle değil, mesleki donanımlarının artırılması ve sürdürülebilir odaklı tasarım anlayışının eğitim sürecine uyarlanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda kurumlarının, özellikle sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda peyzaj mimarlığı eğitiminde çevre bilinci ve yenilikçi tasarım stratejilerini öne çıkarması büyük önem arz etmektedir.

Ayrıca günümüzde sürdürülebilir peyzaj tasarımının geliştirilmesinde dijital teknolojilerin kullanımı giderek önem kazanmaktadır. Özellikle artırılmış gerçeklik, sanal modelleme ve yapay zekâ destekli tasarım araçları, peyzaj mimarlığı uygulamalarında karar verme süreçlerini destekleyen yeni yöntemler olarak öne çıkmaktadır (Demir ve Akti, 2024; Demir ve Özmisir, 2025).

Sonuç olarak, sürdürülebilir ve yaşanabilir peyzaj tasarımları oluşturabilmek için kullanıcı ihtiyaçları ve beklentilerinin yanı sıra çevresel, sosyal ve ekonomik faktörlerin bütüncül şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Yalnızca bir tasarım yaklaşımı değil, aynı zamanda bir yaşam felsefesi olarak benimsenmesi gerekmektedir. Peyzaj mimarları, bu anlayışı benimseyerek hem mevcut çevresel sorunlara çözüm üretmekte hem de gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakmak için önemli bir sorumluluk üstlenmektedir. Bu derleme çalışması, sürdürülebilirliğin peyzaj mimarlığındaki yeri üzerine yapılan kuramsal ve pratik tartışmaları bir araya getirerek, alanda farkındalık ve bütüncül bakış açısı kazandırmayı hedeflemiştir. Gelecekte bu alanda yapılacak araştırma ve uygulamaların, daha dirençli, kapsayıcı ve çevre dostu yaşam alanları oluşturulmasına katkı sunması beklenmektedir.

#### 4. KAYNAKÇA

- Ağca, B. (2002). Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg, 26 Ağustos-4 Eylül 2002). Uluslararası Ekonomik Sorunlar, 7-22.
- Akyol, S. (2017). Neoliberalizm ve mali disiplin: Küresel kriz sonrası için bir deneme. Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, 54(630), 41-54.
- Altürk, İ.P. (2024) Sürdürülebilirlik Kavramı, Konut Model ve Yerleşimlerinin İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Atanur, G., Başkaya, F. A. T., Gültekin, P., Özdede, S., Artar, M., & Bulut, M. B. (2020). Peyzaj Mimarlığı Eğitim Politikası. PEYZAJ, 2020(Özel Sayı), 58-66.
- Baker, D. (2010). Landscape and Environment: The Development of Landscape Architecture. Routledge.
- Beatley, T. (2011). Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning. Island Press.
- Beatley, T., & Newman, P. (2013). Biophilic cities are sustainable, resilient cities. Sustainability, 5(8), 3328-3345.
- Boarin, P. ve Martinez-Molina, A. (2022). Yükseköğretimdeki mimarlık programlarına çevresel sürdürülebilirlik hususlarının entegrasyonu: Öğretim ve uygulama yaklaşımlarının bir incelemesi. Temiz Üretim Dergisi, 342, 130989.
- Bozlağan, R. (2010). Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı. Journal of Social Policy Conferences(50), 1011-1028.
- Building Research Establishment (BRE). (2012). BREEAM Communities Technical Manual SD202- 1.2:2012. Watford.
- Chen, X., & Wu, J. (2009). Sustainable landscape architecture: implications of the Chinese philosophy of “unity of man with nature” and beyond. Landscape ecology, 24, 1015-1026.
- Cranz, G. (1982). The Politics of Park Design: A History of Urban Parks in the United States. MIT Press.
- Demir, M., & Akti, M. (2024). The use and development of artificial intelligence in architectural design processes. Black Sea Journal of Engineering and Science, 7(6), 1347-1360..

- Demir, M., & Özmisir, R. (2025). A landscape design method proposal supported by augmented reality. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 10(1), 554-578.
- Dernbach, J. C. (2002). Sustainable development as a framework for national governance. *Case Western Reserve Law Review*, 49(1), 1–103.
- Diker, B., Sözer, H., Utkucu, D. (2019). Sürdürülebilir Peyzaj Planlama İlkelerinin Uluslararası Değerlendirme Sistemlerine Göreİrdelenmesi. *Türkiye Peyzajları* 3. Ulusal Konferansı (111-119). <https://www.researchgate.net/publication/358703565>
- Duymuş, H., Özenen-Kavlak, M., ve Seyhan, S. (2024). Gezegemimizi İyileştirmek. *Peyzaj Araştırmaları-IV*, 33.
- Düzenli, T., ve Akyol, E. T. E. D. (2024). Peyzaj Mimarlığında Sürdürülebilirlik Ve Biyofilik Tasarım Kavramı. *The Journal of Academic Social Science*, 48(48), 43-49.
- Gobster, PH, Nassauer, JI, Daniel, TC, & Fry, G. (2007). Paylaşılan manzara: Estetiğin ekolojiyle ne ilgisi var? *Manzara ekolojisi*, 22, 959-972.
- Graham, F. (1970). *Since Silent Spring*. Houghton Mifflin.
- Gürbüz, R., ve Arıdağ, L. (2013). Sürdürülebilir Peyzaj Tasarımı İçin Asla Ve Leed Kriterlerinin Karşılaştırılması. *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2), 77-92.
- Hırçın, F., & Demir, M. (2024). Akıllı kent donatılarının değerlendirilmesi: Erzurum kenti örneği. *Mimarlık ve Yaşam*, 9(3), 523-552.
- Işikcevahir, E. (2017). Kentsel dönüşümde sürdürülebilirlik kavramı (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- İbrahimgil, S. (2019). Sürdürülebilirlik İlkelerinin Mimarlık Eğitimine Entegrasyonu Üzerine Bir Çalışma. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaplan, A. (1999). Küresel çevre sorunları ve politikaları. *Tez(Doktora)--Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi, Ankara*
- Kates, R. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What is sustainable development? Goals, indicators, values, and practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47(3), 9–21. <https://doi.org/10.1080/00139157.2005.10524444>

- Koçak, H., & Demir, M. (2024). Determination of The Physical Carrying Capacity of The Günpınar Waterfall Nature Park in Malatya Province. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 9(2), 950-964.
- Lindsey, T. C. (2011). Sustainable principles: Common values for achieving sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 19(5). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.10.014>
- Loehrlein, M. (2020). *Sustainable landscaping: principles and practices*. CRC Press.
- Mayer, M., Müller, M., Woltering, M., Arnegger, J., & Job, H. (2010). The economic impact of tourism in six German national parks. *Landscape and urban planning*, 97(2), 73-82.
- Miller, N. F. (2007). *The Garden in the Ancient World*. Harvard University Press.
- MIN 2012: *An Ecological Aesthetic in Sustainable Landscape Design*
- Mostafavi, M., & Doherty, G. (2010). *Ecological Urbanism*. Harvard University Graduate School of Design.
- Nassauer, J. I. (1997). *Placing Nature: Culture and Landscape Ecology*. Island Press.
- Nemli, E. (1998). Sürdürülebilir Kalkınma Ve İşletmelerin Rolü. *Öneri Dergisi*, 2(9), 287-294.
- Oh, K., Lee, D., & Park, C. (2011). Urban ecological network planning for sustainable landscape management. *Journal of Urban Technology*, 18(4), 39-59.
- Ozmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3 (12), 1853-1876.
- Robert, K. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What is sustainable development? Goals, indicators, values, and practice. *Environment: science and policy for sustainable development*, 47(3), 8-21.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Santillo, D. (2007). Reclaiming the Definition of Sustainability (7 pp). *Environmental Science and Pollution Research*, 14 (1), 60.
- Sarıçoban, K. (2022). Sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihsel gelişimi ve sürdürülebilirliğin üç boyutu: Genel bir bakış. *ResearchGate*.
- Sentić, A. P. D. I., Živojinović, I., & Tomićević-Dubljević, J. (2022). Sustainability Versus Aesthetics In Landscape Architecture. *Sustainable Practices In Horticulture And Landscape Architecture*, 3.
- Sustainable Sites Initiative. (2009). *The Case For Sustainable Landscapes*.

- Şermet, R. (2017). Sürdürülebilir Peyzaj Tasarımlar İçin Sertifikasyon Sistemlerinin Değerlendirilmesi (Master's thesis, Namık Kemal Üniversitesi).
- United Nations. (1972). Report Of The United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm.
- URL 3: <https://www.karaoglu.com.tr/surdurulebilir-peyzaj-rehberi>
- URL 4: <https://www.usgbc.org/leed/rating-systems/neighborhood-development>
- URL 5: <https://www.usgbc.org/guide/nd#rating>
- URL1:[https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/hans\\_carl\\_von\\_carlowitz\\_1713\\_1393.htm?utm\\_source](https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/hans_carl_von_carlowitz_1713_1393.htm?utm_source)
- URL2: <https://www.mundusplus.org.tr/HistoryofSustainability>
- Van den Toorn, M. (2007). Environmental Education And Design; The role of landscape architecture. In 5th WSEAS Int. Conf. on Environment, Ecosystems an Development (EED2007) (pp. 465-477). WSEAS Press.
- WCED. (1987). Our common future. Oxford University Press.
- Yanar, N. (2017). Mimari tasarımda sürdürülebilirlik ve ekoloji anlayışının Konya bağlamında incelenmesi.
- Yıldırım, K. (2021). Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımına Yeni Bir Boyut: Etik. Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 21(2), 379-403.
- Yücel, A. G. F. (2003). Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Çevre Korumanın ve Ekonomik Kalkınmanın Karşıtlığı ve Birlikteliği. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(11).



# BÖLÜM 16

## ERZİNCAN'DA ANTROPOJENİK HABİTATLARDA GELİŞEN BİTKİ TOPLULUKLARININ FLORİSTİK VE EKOLOJİK ANALİZİ

Dr. Öğr. Üyesi | Gökhan ASKAN<sup>1</sup>

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.19355455>



<sup>1</sup> Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Üzümlü Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü, [gaskan@erzincan.edu.tr](mailto:gaskan@erzincan.edu.tr) ORCID: 0000-0002-4342-2970



## GİRİŞ

İnsan faaliyetlerinin ekosistemler üzerindeki etkisi, özellikle sanayi devrimi sonrasında hız kazanmış ve günümüzde yeryüzündeki ekosistemlerin büyük bir bölümü doğrudan ya da dolaylı olarak insan etkisi altına girmiştir. Bu süreç sonucunda ortaya çıkan antropojenik habitatlar, doğal sistemlerin yapısını değiştiren ve yeni ekolojik koşulların oluşmasına neden olan alanlar olarak tanımlanmaktadır (Ellis & Ramankutty, 2008). Kentleşme, ulaşım ağlarının genişlemesi, tarımsal faaliyetler ve sanayileşme gibi faktörler, bitki topluluklarının tür bileşimi ve dağılımını önemli ölçüde etkilemektedir (McKinney, 2002).

Antropojenik habitatlarda gelişen bitki türleri genellikle yüksek çevresel toleransa sahip, hızlı büyüyen ve kısa yaşam döngüsüne sahip türlerden oluşmaktadır. Bu bitkiler, bozulmuş alanlarda ilk yerleşen türler olarak tanımlanmakta ve ekosistemlerin yeniden yapılanma süreçlerinde önemli rol oynamaktadır (Grime et al., 1988). Bu türlerin yüksek üreme kapasitesi ve stres koşullarına dayanıklılığı, insan etkisinin yoğun olduğu alanlarda yaygınlaşmalarını kolaylaştırmaktadır.

Küresel ölçekte yapılan araştırmalar, antropojenik habitatların yalnızca biyolojik çeşitliliği azaltmadığını, aynı zamanda yeni bitki topluluklarının oluşumuna da katkı sağladığını göstermektedir. Özellikle kentsel alanlarda yapılan çalışmalar, farklı mikrohabitatların varlığı sayesinde önemli düzeyde bitki çeşitliliğinin sürdürülebildiğini ortaya koymaktadır (Jim, 2010). Ayrıca, bozulmuş habitatlarda gelişen bitki topluluklarının ekosistem fonksiyonları açısından önemli olduğu ve sekonder süksesyon süreçlerinde belirleyici rol oynadığı belirtilmektedir (Rusvai et al., 2024).

Türkiye, üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişiminde yer alması nedeniyle yüksek düzeyde floristik çeşitliliğe sahip ülkelerden biridir. Türkiye florasında yaklaşık 10.000'den fazla damarlı bitki taksonunun bulunduğu ve bu türlerin önemli bir kısmının endemik olduğu bilinmektedir (Kılınç, 2010). Ancak hızlı kentleşme ve arazi kullanımındaki değişiklikler, doğal habitatların bozulmasına ve antropojenik alanların genişlemesine neden olmaktadır.

Türkiye'de antropojenik habitatlar üzerine yapılan çalışmalar son yıllarda artış göstermiştir. İstanbul'da gerçekleştirilen bir çalışmada, kentsel habitatlarda farklı bitki topluluklarının geliştiği ve bu toplulukların yüksek tür çeşitliliği gösterdiği belirlenmiştir (Altay et al., 2012).

Bitki topluluklarının analizinde kullanılan floristik çalışmalar, belirli bir bölgedeki türlerin belirlenmesi ve ekolojik özelliklerinin ortaya konulması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda Braun-Blanquet yöntemi, bitki sosyolojisi çalışmalarında yaygın olarak kullanılan ve topluluk yapısını değerlendirmede etkili bir yöntemdir (Braun-Blanquet, 1964).

Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Erzincan ili, karasal iklim özellikleri ve topoğrafik çeşitliliği ile dikkat çeken bir floristik yapıya sahiptir. Buna rağmen, antropojenik habitatlarda gelişen bitki topluluklarına yönelik çalışmalar sınırlıdır. Oysa ki yol kenarları, boş araziler ve yerleşim alanları gibi habitatlar, bölgedeki bitki çeşitliliğinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, Erzincan ilinde antropojenik etkiler sonucu oluşmuş habitatlarda gelişen bitki topluluklarının floristik bileşimi ve ekolojik özellikleri incelenmiştir. Araştırmanın temel amacı, bölgesel flora çalışmalarına katkı sağlamak, belirlenen taksonların kültüre alınabilirlik potansiyelini ortaya koymak ve peyzaj tasarımlarında kullanılacak türleri belirlemektir. Ayrıca antropojenik etkilerin bitki topluluklarının yapı ve çeşitliliği üzerindeki rolü değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, çalışma alanında farklı familyalara ait çok sayıda takson tespit edilmiş; bu taksonların büyük bir kısmının ruderal ve sekonder süksesyon süreçlerine uyum sağlamış türlerden oluştuğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, antropojenik baskının bitki çeşitliliği üzerinde hem sınırlayıcı hem de seçici bir rol oynadığını göstermektedir.

## 1. ANTROPOJENİK HABİTATLARIN EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Antropojenik habitatlar, doğal habitatlardan farklı olarak sürekli bozulma ve yeniden oluşum süreçlerinin etkisi altında bulunan ekosistemlerdir. Bu alanlarda toprak yapısı, besin döngüleri ve mikroiklim koşulları önemli ölçüde değişmiş olup, bu durum bitki türlerinin seçilimini doğrudan etkilemektedir. Özellikle sık disturbans (bozulma) altında bulunan bu habitatlarda, rekabet gücü yüksek, hızlı gelişen ve geniş ekolojik toleransa sahip türlerin baskın olduğu gözlemlenmektedir (Grime et al., 1988).

Grime'in stres-toleranslı, rekabetçi ve ruderal stratejilere dayalı sınıflandırması (CSR teorisi), bu habitatlarda gelişen bitkilerin ekolojik stratejilerini anlamada önemli bir çerçeve sunmaktadır. Buna göre,

antropojenik habitatlarda çoğunlukla “ruderal stratejiye” sahip türler baskın olmakta; bu türler hızlı büyüme, yüksek tohum üretimi ve kısa yaşam döngüsü gibi özellikleriyle dikkat çekmektedir.

Bununla birlikte, antropojenik habitatların heterojen yapısı, farklı mikrohabitatların oluşmasına olanak tanımakta ve bu durum tür çeşitliliğinin beklenenden daha yüksek olmasına neden olabilmektedir. Özellikle kentsel alanlarda yapılan çalışmalar, yol kenarları, boş araziler, duvar yüzeyleri ve yapı çatılarının dahi farklı bitki türleri için uygun yaşam alanları sunduğunu göstermektedir (Jim, 2010). Bu durum, antropojenik habitatların yalnızca bozulmuş alanlar değil, aynı zamanda alternatif ekolojik nişler sunan sistemler olduğunu ortaya koymaktadır. Bu alanlarda gelişen bitkiler görsel 1’de verilmiştir.



**Görsel 1:** Antropojenik habitatlarda bulunan bazı bitkiler(Özgün)

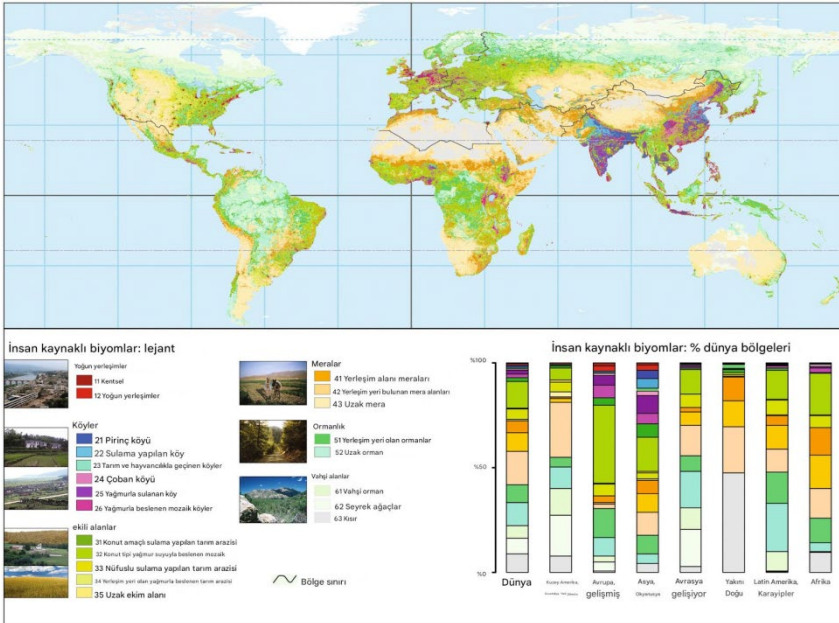
## 2. DÜNYA’DA ANTROPOJENİK HABİTATLAR ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Küresel ölçekte yapılan çalışmalar, antropojenik habitatların ekosistem dinamikleri üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak ele almaktadır. Ellis ve Ramankutty (2008) tarafından ortaya konulan “anthropogenic biomes (anthromes)” kavramı, insan etkisinin yalnızca yerel değil, küresel ölçekte ekosistemleri yeniden şekillendirdiğini göstermektedir. Bu yaklaşım, dünya yüzeyinin büyük bir kısmının artık doğal biyomlardan ziyade insan etkisiyle oluşmuş sistemlerden oluştuğunu ortaya koymaktadır.

Kent ekolojisi alanında yapılan çalışmalar, şehirlerin biyolojik çeşitlilik açısından sanılandan daha zengin sistemler olabileceğini göstermektedir.

Özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika’da yapılan araştırmalar, kentsel alanların farklı habitat tiplerini bir arada barındırması nedeniyle yüksek düzeyde bitki çeşitliliğine sahip olabileceğini ortaya koymuştur (McKinney, 2002). Bunun yanı sıra, antropojenik habitatlarda istilacı türlerin yayılımının daha hızlı olduğu ve bu durumun yerel flora üzerinde önemli etkiler oluşturduğu da belirtilmektedir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, bozulmuş habitatlarda gelişen bitki topluluklarının yalnızca geçici yapılar olmadığını, aksine ekosistemlerin yeniden yapılanma süreçlerinde önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle sekonder süksesyon süreçlerinde bu türlerin öncü rol üstlendiği ve ekosistem fonksiyonlarının yeniden kurulmasına katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Rusvai et al., 2024). Ayrıca bu habitatların karbon döngüsü, toprak oluşumu ve biyotik etkileşimler gibi temel ekolojik süreçlerde aktif rol oynadığı belirtilmektedir. Ellis ve Ramankutty (2008) tarafından geliştirilen “anthromes” haritası görsel 2’de verilmiştir.



**Görsel 2:** Ellis ve Ramankutty (2008) tarafından geliştirilen “anthromes” haritası

Küresel ölçekte yapılan çalışmalar, antropojenik habitatların dünya yüzeyinin büyük bir kısmını kapladığını göstermektedir. Ellis ve Ramankutty

(2008) tarafından geliştirilen “anthromes” haritası, insan etkisinin küresel ölçekte ekosistemleri nasıl dönüştürdüğünü açıkça ortaya koymaktadır.

Bu çalışmalar, antropojenik habitatların yalnızca biyolojik çeşitlilik kaybına değil, aynı zamanda yeni ekolojik yapıların oluşumuna da katkı sağladığını göstermektedir (Rusvai et al., 2024).

### **3. TÜRKİYE’DE ANTROPOJENİK HABİTAT VE FLORA ÇALIŞMALARI**

Türkiye, üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişim noktasında yer alması nedeniyle zengin bir bitki çeşitliliğine sahiptir. Türkiye florasının yaklaşık 10.000’den fazla damarlı bitki taksonu içerdiği ve bu türlerin önemli bir kısmının endemik olduğu bilinmektedir (Kılınç, 2010). Bu zenginlik, farklı iklimsel ve topoğrafik koşulların bir arada bulunmasından kaynaklanmaktadır. Ancak son yıllarda artan kentleşme ve arazi kullanım değişiklikleri, doğal habitatların azalmasına ve antropojenik habitatların genişlemesine neden olmuştur. Türkiye’de özellikle büyük şehirlerde yapılan çalışmalar, kentsel alanlarda gelişen bitki topluluklarının önemli bir floristik çeşitlilik barındırdığını göstermektedir. İstanbul’da yapılan çalışmalarda, farklı antropojenik habitat tiplerinde çok sayıda bitki türünün bulunduğu ve bu türlerin farklı topluluklar oluşturduğu belirlenmiştir (Altay et al., 2012).

Karadeniz Bölgesi’nde yapılan araştırmalar da benzer sonuçlar ortaya koymakta; Trabzon gibi şehirlerde antropojenik habitatların bitki çeşitliliği açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır (Yalçınalp et al., 2023). Ayrıca kentsel yüzeylerde ve yapay habitatlarda gelişen bitkiler üzerine yapılan çalışmalar, bu alanların da önemli bir floristik potansiyele sahip olduğunu göstermektedir (Yalçınalp ve Meral, 2019).

Bu çalışmalar, Türkiye’de antropojenik habitatların yalnızca bozulmuş alanlar olarak değil, aynı zamanda önemli ekolojik sistemler olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Kentsel alanların önemli bir bitki çeşitliliği barındırmaktadır görsel 3’te verilmiştir.



**Görsel 3.** Kentsel alanların önemli bir bitki çeşitliliği barındırmaktadır(Özgün)

#### 4. FLORİSTİK VE EKOLOJİK ANALİZLERİN ÖNEMİ

Floristik çalışmalar, belirli bir bölgedeki bitki türlerinin tanımlanması, sınıflandırılması ve coğrafi dağılımlarının ortaya konulması açısından temel bilimsel yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Bu çalışmalar, özellikle biyolojik çeşitliliğin belirlenmesi, endemik ve tehdit altındaki türlerin tespiti ile koruma stratejilerinin geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Mucina, 2019; Peet & Roberts, 2013). Ayrıca floristik veriler, sürdürülebilir arazi kullanımı ve ekosistem yönetimi için gerekli olan temel veri altyapısını oluşturmaktadır.

Bitki topluluklarının ekolojik analizinde kullanılan yöntemler, yalnızca tür varlığını belirlemekle kalmayıp, aynı zamanda türler arası ilişkileri, topluluk yapısını ve çevresel faktörlerle olan etkileşimleri de ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, bitki sosyolojisinin temel yaklaşımlarından biri olan Braun-Blanquet yöntemi, türlerin örtüş (kaplama) derecelerine dayalı olarak topluluk yapısının analiz edilmesine olanak sağlamaktadır (Braun-Blanquet, 1964). Bu yöntem, özellikle vejetasyon sınıflandırması ve habitat karakterizasyonu

çalışmalarında günümüzde de yaygın olarak kullanılmaktadır (Dengler et al., 2021).

Günümüzde floristik çalışmalar, klasik tür listelerinin ötesine geçerek, ekolojik indeksler, çeşitlilik ölçütleri ve ileri düzey istatistiksel analizlerle desteklenmektedir. Shannon-Wiener ve Simpson çeşitlilik indeksleri gibi ölçütler, tür çeşitliliğinin nicel olarak değerlendirilmesine imkân tanırken; çok değişkenli analiz teknikleri (örneğin PCA, CCA) bitki toplulukları ile çevresel değişkenler arasındaki ilişkilerin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesini sağlamaktadır (Legendre & Legendre, 2012; Magurran, 2020). Bu bütüncül yaklaşımlar, bitki topluluklarının dinamik yapısının anlaşılmasına ve ekosistem süreçlerinin daha kapsamlı değerlendirilmesine katkı sunmaktadır. Hollanda’da Floristik Çalışmaların Önemi: Keukenhof Lale Bahçeleri Örneği görsel 4’te verilmiştir.



**Görsel 4:** Floristik Çalışmaların Önemi: Keukenhof Lale Bahçeleri (Özgün)



## 5.2. Yöntem

Bu çalışma, 2022–2025 yılları arasında vejetasyon dönemlerini kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Araştırma kapsamında, çalışma alanında yer alan kentsel ve antropojenik habitatlarda gelişim gösteren bitki toplulukları, vejetasyon devresi boyunca düzenli arazi gözlemleri ile incelenmiş ve fotoğraflanmıştır.

Arazi çalışmaları sırasında, farklı habitat tiplerini temsil edecek alanlar seçilmiş ve bu alanlarda bulunan bitki türleri yerinde gözlemlenerek kayıt altına alınmıştır. Bitki topluluklarının belirlenmesinde türlerin varlığı, yaygınlığı ve habitat içerisindeki dağılımları dikkate alınmıştır.

Bunun yanı sıra, araştırma alanındaki tüm örnekleme noktalarında bitki türleri gözlemlenmiş ve bu türlerin peyzaj açısından taşıdığı değerler değerlendirilmiştir. Peyzaj değerlendirmesi kapsamında bitkilerin estetik özellikleri, yayılış durumları, habitat uyumları ve çevresel katkıları göz önünde bulundurulmuştur.

Elde edilen veriler, çalışma alanındaki bitki topluluklarının ekolojik özelliklerini ve kentsel habitatlardaki dağılımını ortaya koymak amacıyla analiz edilmiştir.

## 6. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Erzincan kent merkezinde yol, kaldırım, basamak ve yürüyüş alanlarında gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda, büyük çoğunluğu ruderal (bozulmuş alanlara uyum sağlamış) ve yarı kurak step ekosistemine adapte olmuş toplam 26 bitki taksonu tespit edilmiştir. Bu türlerin önemli bir kısmının doğal yayılış gösteren yerel (native) bitkilerden oluştuğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tespit edilen türler incelendiğinde; *Taraxacum officinale* F.H.Wigg., *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., *Plantago majör* L. ve *Convolvulus arvensis* L. gibi türlerin yoğun olarak insan etkisine açık alanlarda yayılım gösterdiği, sıkışmış ve fakir toprak koşullarına yüksek tolerans sergilediği görülmüştür. Bu durum, kentsel alanlarda bitki örtüsünün büyük ölçüde antropojenik etkiler altında şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma kapsamında belirlenen bitkilerin önemli bir bölümünün kuraklığa dayanıklı (kserofitik) özellikte olduğu ve Erzincan'ın karasal iklim koşullarına uyum sağladığı tespit edilmiştir. Özellikle *Alyssum alyssoides* L.,

*Teucrium polium* L., *Thymus longicaulis* C.Presl ve *Euphorbia myrsinites* L. gibi türler düşük su ihtiyacı ve fakir toprak toleransı ile sürdürülebilir peyzaj uygulamaları açısından dikkat çekmektedir.

Bulgular, incelenen alanlarda bulunan bitkilerin yalnızca estetik değil, aynı zamanda ekolojik işlevler açısından da önemli olduğunu göstermektedir. Türlerin büyük bir kısmı:


- Polinatörleri (arı ve böcekleri) çekerek biyolojik çeşitliliği artırmakta,
- Erozyon kontrolüne katkı sağlamakta,
- Toprak stabilizasyonu ve iyileştirilmesinde rol oynamakta,
- Bozulmuş alanların restorasyonunda öncü tür olarak görev almaktadır.





Özellikle *Astragalus* türleri, *Lotus corniculatus* L. ve *Dactylis glomerata* L. gibi bitkilerin mera karakterli alanlar ve şev stabilizasyonu açısından önemli olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte *Jacobaea vulgaris* Gaertn ve *Convolvulus arvensis* L. gibi bazı türlerin yayılımcı ve yer yer istilacı özellik gösterebileceği, bu nedenle kontrol altında tutulmaları gerektiği değerlendirilmiştir.





Peyzaj mimarlığı açısından değerlendirildiğinde, tespit edilen türlerin büyük çoğunluğu düşük bakım gereksinimi, kuraklığa dayanıklılık ve ekolojik katkı özellikleri sayesinde özellikle:



- doğal (natüralist) peyzaj tasarımlarında,
- kurakçıl (xeriscape) uygulamalarda,
- yol kenarı bitkilendirmelerinde,
- erozyon kontrolü ve restorasyon projelerinde kullanılacak potansiyele sahiptir.

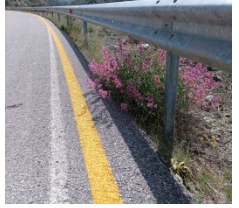

**Tablo 1:** Erzincan kent merkezinde yol, kaldırım, basamak ve yürüyüş alanlarında gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda tespit edilen bitki türleri

Sıra no	Bitkinin latincesi	Türkçesi	Genel özellikleri	Bitkinin genel görünümü (Özgün)
1	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	Karahindiba	Çok yıllık otsu; geniş yayılışlı, ruderal alanlarda sık görülür. Sarı çiçekli, rozet yapraklı	


2	<i>Adonis aestivalis</i> L.	Keklikgözü	Yerel (native/yarı doğal) tür olduğu için ekosistemle uyumludur. Tozlayıcıları (arı, böcek) çeker biyoçeşitliliği artırır. Düşük bakım gereksinimi ile sürdürülebilir peyzajda kullanılır	
3	<i>Diploaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Yabani roka	Doğal peyzaj ve ekolojik tasarımlar için uygun. Tozlayıcıları çeker. Yenilebilir (roka aromalı) yenilebilir peyzaj (edible landscape) içinde kullanılabilir.	
4	<i>Alyssum alyssoides</i> L.	Sarı Kuduzotu	Kurakçıl peyzaj (xeriscape) için uygundur. Doğal alan restorasyonu ve erozyon kontrolünde kullanılabilir. Tozlayıcıları çeker Düşük bakım gerektirir.	
5	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	Kanarya otu	Tozlayıcılar için önemli bir nektar kaynağıdır. Doğal çayır ve ekolojik peyzajlarda yer alabilir. Ancak istilacı davranış gösterebilir kontrol gerekir.	


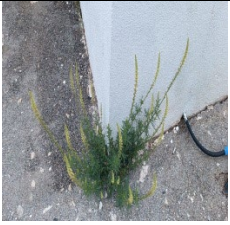

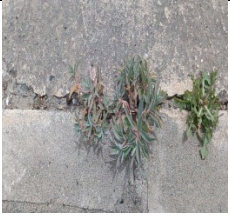
6	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Domuz ayırğı	Doğal çayır ve mera karışımlarında kullanılır. Erozyon kontrolünde etkilidir.	
7	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Ak yıldız çiçeği	Çayırlar, açıklıklar ve yol kenarlarında yaygındır. Güneşli ve yarı gölge alanları sever. Soğanla çoğalır, koloniler oluşturabilir	
8	<i>Astragalus tephrodes</i> Boiss. & Balansa	Geven	Erozyon kontrolünde önemli (derin kök sistemi sayesinde) Step biyolojik çeşitliliğinin önemli bir parçasıdır. Arılar için nektar kaynağıdır.	
9	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Kuşayağı	Düşük bakım ihtiyacı, azot bağlama kapasitesi ve polinatörleri destekleyen yapısıyla ekolojik peyzaj tasarımlarında, doğal çayır sistemlerinde ve sürdürülebilir yeşil alan projelerinde önemli bir türdür. Erzincan gibi yarı kurak bölgelerde,	



			özellikle mera rehabilitasyonu ve doğal bitkilendirme projelerinde etkili şekilde kullanılabilir.	
10	<i>Teucrium polium</i> L.	Dağ çayı	Kurak ve fakir topraklara yüksek adaptasyonu, aromatik yapısı ve polinatörleri destekleyen özellikleri sayesinde kurakçıl peyzaj tasarımı, doğal bitkilendirme ve habitat restorasyonu çalışmalarında önemli bir yerel türdür. Erzincan gibi step karakterli alanlarda, düşük bakım gereksinimi ile sürdürülebilir peyzaj uygulamalarına katkı sağlar.	
11	<i>Alyssum alyssoides</i> L.	Sarı Kuduzotu	Kurak ve besince fakir ortamlara yüksek adaptasyon yeteneği, ruderal karakteri ve düşük bakım gereksinimi sayesinde, özellikle ekolojik peyzaj tasarımı, bozulmuş alan restorasyonu ve sürdürülebilir yeşil	




			alan planlamasında önemli bir yerel türdür. Erzincan gibi yarı kurak step ekosistemlerinde, doğal bitki örtüsünün sürekliliğini destekleyen öncü türlerden biridir.	
12	<i>Centranthus longiflorus</i> (Viv.)	Uzun mahmuzlu kediotu	Kurak ve yarı kurak alanlara uyumlu, kayalık ve fakir topraklarda yetişebilen, güneş seven ve kuraklığa dayanıklı bir tür olup polinatörleri destekleyerek ekolojik dengeye katkı sağlar; bu özellikleri sayesinde kurakçıl peyzaj, kaya bahçeleri, doğal bitkilendirme, erozyon kontrolü ve sürdürülebilir yeşil alan tasarımlarında kullanılabilir.	
13	<i>Thymus longicaulis</i> C.Presl	Aş kekiği	Kurak ve yarı kurak ekosistemlere adapte olmuş, kayalık ve taşlı alanlarda doğal yayılış gösteren, fakir ve iyi drenajlı topraklarda gelişebilen, tam güneş isteği olan,	



			<p>kuraklığa dayanıklı aromatik bir yerörtücü tür olup polinatörleri çekerek biyolojik çeşitliliği desteklemekte ve bu özellikleri sayesinde kurakçıl peyzaj tasarımlarında, kaya bahçelerinde, yerörtücü bitkilendirmelerde, şev stabilizasyonu ve erozyon kontrolü çalışmalarında, düşük bakım gerektiren sürdürülebilir yeşil alan düzenlemelerinde ve aromatik bitki bahçelerinde estetik ve fonksiyonel olarak kullanılabilir.</p>	
14	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Kılıç otu	<p>Kurak ve yarı kurak ekosistemlere uyum sağlayabilen, çayır, yol kenarı ve açıklık alanlarda doğal yayılım gösteren, fakir ve iyi drenajlı topraklarda gelişebilen, tam güneş isteği olan, kuraklığa dayanıklı çok yıllık otsu bir tür olup polinatörleri</p>	

			<p>destekleyerek biyolojik çeşitliliğe katkı sağlamakta ve bu özellikleri sayesinde kurakçıl peyzaj tasarımlarında, doğal bitkilendirme uygulamalarında, şev stabilizasyonu ve erozyon kontrolünde, düşük bakım gerektiren sürdürülebilir yeşil alan düzenlemelerinde ve sarı çiçekleriyle estetik vurgu oluşturacak bitki kompozisyonlarında etkin bir şekilde kullanılabilir.</p>	
15	<i>Isatis tinctoria</i>	Çivit otu	<p>İki yıllık, sarı çiçekli ve kuraklığa dayanıklı bir bitkidir. Türkiye’de doğal olarak yetişir. Fakir ve kireçli topraklarda gelişebilir. Peyzajda özellikle doğal ve düşük bakım isteyen alanlarda tercih edilir. Ayrıca tarihsel olarak mavi boya (indigo benzeri) elde etmek için kullanılmıştır.</p>	

16	<i>Salsola tragus</i> L.	Yuvarlanan ot	Zorlu koşullara adapte olmuş, yayılımcı ve öncü bir türdür. Ekolojik restorasyon süreçlerinde analiz değeri yüksek bir bitkidir.	
17	<i>Reseda luteola</i> L.	Boyacı otu	Tozlayıcı çekimi: Arılar ve böcekler için önemli bir nektar kaynağıdır. Ruderal alanlarda erken kolonizatör türlerden biridir. Fakir topraklarda tutunarak erozyon kontrolüne katkı sağlar.	
18	<i>Glaucium corniculatum</i> L.	Kırmızı gelincik	Arılar ve böcekler için çekici bir türdür. Bozulmuş alanlarda hızlı gelişerek ekosistemin ilk kolonizatörlerinden biri olur. Kırmızı çiçekleri ile doğal peyzajda güçlü vurgu oluşturur	
19	<i>Euphorbia myrsinites</i> L.	Sütleğen	Su stresine dayanıklıdır. Erozyon kontrolünde etkili. Ruderal karakter: Bozulmuş alanlarda hızlı kolonizasyon. Kurakçıl (xeriscape) tasarımlar.	

			Kaya bahçeleri Doğal bitki örtüsü restorasyonu için kullanılabilir.	
20	<i>Astragalus holmgreniorum</i> Barneby	Geven otu	Özellikle kurakçıl (xeriscape) tasarım yaklaşımlarında ve doğal peyzaj düzenlemelerinde örnek alınabilecek bir türdür. Düşük su ihtiyacı, fakir ve zorlu toprak koşullarına dayanıklılığı ile sürdürülebilir peyzaj uygulamalarına katkı sağlar. Ayrıca ekolojik restorasyon çalışmalarında toprağın iyileştirilmesi ve bitki örtüsünün yeniden oluşturulması süreçlerinde potansiyel bir model tür olarak öne çıkar.	
21	<i>Anchusa spp.</i>	Sığır dili otu	Yarı kurak bölgelerde ruderal karakter gösteren, tozlayıcıları destekleyen ve doğal peyzaj tasarımlarında estetik ve ekolojik değer sunan önemli bir bitki grubudur.	

22	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Tarla sarmaşığı	Geniş ekolojik toleransı ve güçlü vejetatif yayılım kapasitesi ile ruderal ve tarımsal ekosistemlerde baskın bir tür olup antropojenik etkilerin önemli bir göstergesidir.	
23	<i>Isatis tinctoria</i> L.	Çivit otu	Kurak ve yarı kurak bölgelerde ruderal karakter gösteren, tozlayıcıları destekleyen ve tarihsel olarak doğal boya üretiminde kullanılan ekolojik ve kültürel açıdan önemli bir bitkidir.	
24	<i>Plantago major</i> L.	Sinir otu	Fakir ve sıkışmış topraklara uyum sağlayan, erozyonu azaltan ve tozlayıcıları destekleyen dayanıklı bir türdür. Peyzajda ise düşük bakım ihtiyacı ve basılmaya toleransı sayesinde özellikle doğal ve sürdürülebilir alanlarda yer örtücü olarak kullanılır.	

25	<i>Echinops albidus</i> Boiss. & Balansa	Top diken	<p>Kurak ve yarı kurak ekosistemlere uyum sağlayan, iyi drenajlı ve fakir topraklarda gelişebilen, kserofitik karakterli çok yıllık bir türdür. Dikenli yapısı sayesinde otlatmaya dayanıklı olup arılar için önemli bir nektar kaynağıdır. Peyzaj mimarlığında ise düşük su ihtiyacı, küresel ve dikkat çekici çiçek formu ile özellikle kurakçıl (xeriscape), doğal ve sürdürülebilir tasarımlarda vurgu bitkisi olarak tercih edilir.</p>	
26	<i>Lamium orientalis</i> L.	Doğu ballıbabası	<p>Genellikle yarı gölgeli ve açık alanlarda gelişen, iyi drenajlı toprakları tercih eden, otsu ve tek yıllık bir türdür. Ruderal (bozulmuş alanları seven) karakteri sayesinde yol kenarları, tarla sınırları ve boş arazilerde yayılım gösterir. Ekolojik açıdan erken dönem çiçeklenmesiyle</p>	

			arılar ve diğer polinatörler için önemli bir nektar kaynağıdır. Peyzajda ise doğal görünümlü alanlarda, biyolojik çeşitliliği artırıcı yer örtücü olarak değerlendirilebilir.	
--	--	--	---	--

## 7. SONUÇ

Bu çalışma kapsamında Erzincan kentinde antropojenik habitatlarda gelişen bitki topluluklarının floristik ve ekolojik özellikleri ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular, kentsel alanlarda bitki çeşitliliğinin büyük ölçüde insan etkisi altında şekillendiğini ve bu habitatlarda özellikle ruderal ve stres toleransı yüksek türlerin baskın olduğunu göstermektedir. Bu durum, antropojenik habitatların tür seçici bir filtre görevi gördüğünü ve belirli yaşam stratejilerine sahip türlerin bu alanlarda avantaj kazandığını ortaya koymaktadır (Grime et al., 1988; McKinney, 2002).

Çalışmada tespit edilen bitkilerin önemli bir kısmının kuraklığa dayanıklı ve fakir topraklara adapte olmuş olması, Erzincan'ın karasal iklim koşulları ile doğrudan ilişkilidir. Bu sonuç, iklimsel faktörlerin bitki topluluklarının dağılımı üzerindeki belirleyici rolünü desteklemektedir (Akman, 2011). Bununla birlikte, türlerin büyük bölümünün yerel (native) karakterde olması, antropojenik habitatların tamamen biyolojik çeşitlilikten yoksun olmadığını, aksine uygun koşullarda yerel flora için alternatif yaşam alanları oluşturduğunu göstermektedir. Nitekim kentsel habitatların heterojen yapısı, mikrohabitat çeşitliliğini artırarak beklenenden daha yüksek bitki çeşitliliğine olanak sağlayabilmektedir (Jim, 2010).

Güncel çalışmalar, antropojenik ve ruderal bitki topluluklarının ekosistem hizmetleri açısından önemli roller üstlendiğini ortaya koymaktadır. Özellikle bu türlerin toprak stabilizasyonu, karbon döngüsü, su tutma kapasitesi ve polinatör desteği gibi işlevlerde aktif rol aldığı belirtilmektedir (Rusvai et al., 2024; IPBES, 2023). Ayrıca, insan etkisiyle oluşan bu habitatların “yeni ekosistemler (novel ecosystems)” olarak değerlendirilmesi gerektiği ve bu

sistemlerin kendine özgü tür bileşimi ile işlevsel özellikler taşıdığı vurgulanmaktadır (Hobbs et al., 2009; Mucina, 2019).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, kentleşmenin artmasıyla birlikte ruderal ve antropojenik bitki topluluklarının küresel ölçekte yaygınlaştığını ve kentsel florada belirleyici bir bileşen haline geldiğini göstermektedir (Aronson et al., 2014; Kowarik, 2011). Bu bağlamda Erzincan gibi nispeten az çalışılmış şehirlerde gerçekleştirilen yerel ölçekli floristik çalışmalar, hem bölgesel flora bilgisinin geliştirilmesi hem de kentsel ekosistemlerin anlaşılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Peyzaj mimarlığı açısından değerlendirildiğinde, bu çalışmada belirlenen türlerin büyük bir kısmının düşük bakım gereksinimi, kuraklığa dayanıklılık ve yüksek adaptasyon yeteneği gibi özellikleri sayesinde sürdürülebilir kentsel tasarım yaklaşımlarına önemli katkılar sunabileceği görülmektedir. Güncel literatür, doğa temelli çözümler (nature-based solutions) ve kurakçıl peyzaj uygulamalarının, iklim değişikliği ile mücadelede ve kentsel sürdürülebilirliğin sağlanmasında kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır (European Commission, 2021; Kabisch et al., 2017). Bu doğrultuda, Erzincan'da belirlenen yerel ve uyumlu bitki türlerinin peyzaj tasarımına entegrasyonu, hem ekolojik hem de ekonomik açıdan önemli avantajlar sağlayacaktır.

Sonuç olarak bu çalışma;

- Erzincan'da antropojenik habitatlara ait güncel ve yerel floristik veri sunması,
- Ruderal bitkilerin ekolojik işlevlerini ortaya koyması,
- Bu türlerin sürdürülebilir peyzaj tasarımındaki potansiyelini vurgulaması

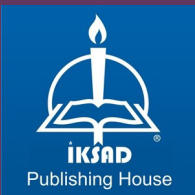
bakımından literatüre özgün katkı sağlamaktadır.

Gelecek çalışmalarda, bu habitatların zamansal değişiminin izlenmesi, istilacı tür dinamiklerinin analiz edilmesi ve çeşitlilik indeksleri ile desteklenen nicel analizlerin yapılması, kentsel ekoloji ve peyzaj planlama çalışmalarına daha kapsamlı katkılar sağlayacaktır (Magurran, 2020; Dengler et al., 2021).

**KAYNAKÇA**

- Akman, Y. (2011). *İklim ve biyoiklim (Biyoiklim metodları ve Türkiye iklimleri)*. Palme Yayıncılık.
- Altay, V., Özyiğit, İ. İ., & Yarcı, C. (2012). Urban plant communities in Istanbul.
- Aronson, M. F. J., La Sorte, F. A., Nilon, C. H., Katti, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., Warren, P. S., Williams, N. S. G., Cilliers, S., Clarkson, B., Dobbs, C., Dolan, R., Hedblom, M., Klotz, S., Kooijmans, J. L., Kühn, I., MacGregor-Fors, I., McDonnell, M., Mörtberg, U., ... Winter, M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 281(1780), 20133330. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3330>
- Braun-Blanquet, J. (1964). *Pflanzensoziologie*. Springer.
- Dengler, J., Chytrý, M., & Ewald, J. (2021). Phytosociology. In M. Chytrý (Ed.), *Vegetation ecology* (3rd ed., pp. 389–436). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-65833-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-65833-4_8)
- Ellis, E. C., & Ramankutty, N. (2008). Anthropogenic biomes of the world. *Global Ecology and Biogeography*, 17(5), 589–606. <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2008.00381>.
- European Commission. (2021). *Evaluating the impact of nature-based solutions*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2779/244577>
- Grime, J. P., Hodgson, J. G., & Hunt, R. (1988). *Comparative plant ecology*.
- Hobbs, R. J., Higgs, E., & Harris, J. A. (2009). Novel ecosystems: Implications for conservation and restoration. *Trends in Ecology & Evolution*, 24(11), 599–605. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.05.012>
- IPBES. (2023). *Assessment report on invasive alien species and their control*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7430692>
- Jim, C. Y. (2010). Urban habitat and vegetation ecology. *Landscape and Urban Planning*, 96(2), 87–100. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.03.003>

- Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J., & Bonn, A. (Eds.). (2017). *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-56091-5>
- Kılınc, M. (2010). Türkiye florası üzerine genel değerlendirmeler.
- Kowarik, I. (2011). Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation. *Environmental Pollution*, 159(8–9), 1974–1983. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.02.022>
- Legendre, P., & Legendre, L. (2012). *Numerical ecology* (3rd English ed.). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2010-0-66362-6>
- Magurran, A. E. (2020). *Measuring Biological Diversity*. Wiley-Blackwell.
- McKinney, M. L. (2002). Urbanization, biodiversity, and conservation. *BioScience*, 52(10), 883–890. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2002\)052\[0883:UBAC\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2002)052[0883:UBAC]2.0.CO;2)
- Mucina, L. (2019). Biome: Evolution of a crucial ecological concept. *New Phytologist*, 222(1), 97–114. <https://doi.org/10.1111/nph.15609>
- Peet, R. K., & Roberts, D. W. (2013). Classification of natural and semi-natural vegetation. In E. van der Maarel & J. Franklin (Eds.), *Vegetation ecology* (2nd ed., pp. 21–47). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118452592.ch2>
- Rusvai, K., Bartha, S., Csontos, P., & Zimmermann, Z. (2024). Vegetation dynamics in disturbed habitats. *Land*, 13(7), 1108. <https://doi.org/10.3390/land13071108>
- Yalçınalp, E., & Meral, A. (2019). *Ruderal plants in urban and sub-urban walls and roofs*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 56(2), 205–212. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.478083>
- Yalçınalp, E., Dihkan, A., Meral, A., & Akbulut, S. (2023). *The effects of habitat on the distribution of urban ruderal vegetation* (Version 1) [Preprint]. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3135406/v1>



**ISBN: 978-625-378-625-0**