

# PEYZAJ VE KENTLER 2023 ÇALIŞMALARI

EDİTÖR: DOÇ. DR. KÜBRA YAZICI

  
IKSAD  
Publishing House

# PEYZAJ VE KENTLER

## ‘2023 ÇALIŞMALARI’

### EDİTÖR

Doç. Dr. Kübra YAZICI

### YAZARLAR

Prof. Dr. Ahmet Tuğrul POLAT

Prof. Dr. Aysun ÇELİK ÇANGA

Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN

Prof. Dr. Emine MALKOÇ TRUE

Prof. Dr. Engin NURLU

Prof. Dr. Faris KARAHAN

Prof. Dr. Füsun ERDURAN NEMUTLU

Prof. Dr. Işık SEZEN

Prof. Dr. Sepil ÖNDER

Doç. Dr. Aslı GÜNEŞ GÖLBAY

Doç. Dr. Ayşe KALAYCI ÖNAÇ

Doç. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ

Doç. Dr. Feran AŞUR

Doç. Dr. İpek ALTUĞ TURAN

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KAÇMAZ AKKURT

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZGERİŞ

Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR

Arş. Gör. Güzella YILMAZ VURAL

Arş. Gör. Merve TEMİZ TOPSAKAL

Arş. Gör. Zehra TOKSÖZLÜ KARACA

Öğr. Gör. Ruhugül Özge GEMİCİ

Öğr. Gör. Sema SANCAK

PhD's Damla PİRLİ

Peyzaj Yük. Mimarı Atakan PİRLİ

Peyzaj Yük. Mimarı Ayşe KARAHAN

Peyzaj Yük. Mimarı Deniz KARADAN

Peyzaj Yük. Mimarı Deniz ÖZBEY

Peyzaj Yük. Mimarı Hande GÜNDEL

Peyzaj Yük. Mimarı Kübra KURTŞAN

Peyzaj Yük. Mimarı Seda ŞEMŞİYECİ

Ziraat Yük. Müh. Saliha ERDOĞDU

Peyzaj Mimarı Emel CANATANOĞLU

Yüksek Lisans Öğr. Melisa GÖNEN

İnşaat Mühendisi Destina Dilan EKİNCİ



Copyright © 2023 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)

TURKEY TR: +90 342 606 06 75 USA: +1 631 685 0 853

E mail: [iksadyayinevi@gmail.com](mailto:iksadyayinevi@gmail.com) [www.iksadyayinevi.com](http://www.iksadyayinevi.com)

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

Iksad Publications – 2023©

**ISBN: 978-625-367-034-4**

Cover Design: Kübra YAZICI

Mart / 2023

Ankara / Turkey

Size = 16 x 24 cm

# İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN ÖNSÖZ..... 1

## BÖLÜM 1

**KENT VE SU İLİŞKİSİNİN BELGESEL FİLMLERDE  
TEMSİLİ: “ASFALTIN ALTINDA DERELER VAR!”  
BELGESEL FİLMİ ÖRNEĞİ**

Peyzaj Yüksek Mimarı Atakan PİRLİ  
Doktora Öğrencisi Damla PİRLİ  
Yüksek Lisans Öğrencisi Melisa GÖNEN  
Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN ..... 3

## BÖLÜM 2

**EKOSİSTEM TABANLI KENTSEL DÖNÜŞÜM**

Peyzaj Yük. Mimarı Hande GÜNDEL  
İnşaat Mühendisi Destina Dilan EKİNCİ  
Doç. Dr. Ayşe KALAYCI ÖNAÇ..... 43

## BÖLÜM 3

**PEYZAJIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE TARİHİ PEYZAJ  
KARAKTER ANALİZİ: BORNOVA İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Dr. Öğr. Üyesi Şeyma ŞENGÜR  
Peyzaj Yük. Mimarı Kübra KURTŞAN  
Prof. Dr. Engin NURLU..... 71

## BÖLÜM 4

**KENT VE KİMLİK:  
BUCA DUMLUPINAR MAHALLESİ**

Peyzaj Yük. Mimarı Deniz KARADAN  
Doç. Dr. İpek ALTUĞ TURAN..... 97



## **BÖLÜM 5**

### **KONYA SELÇUKLU İLÇESİ BOSNA HERSEK MAHALLESİ SARAYBOSNA PARKI'NDA BULUNAN DONATI ELEMANLARININ ERGONOMİK YÖNDEN İRDELENMESİ**

Prof. Dr. Serpil ÖNDER

Prof. Dr. Ahmet Tuğrul POLAT

Öğr. Gör. Ruhgöl Özge GEMİCİ..... 127

## **BÖLÜM 6**

### **MORGAN'IN HARİKALAR DİYARI: BİR TEMA PARKINDAN FAZLASI**

Prof. Dr. Emine MALKOÇ TRUE

Peyzaj Yük. Mimarı Deniz KARADAN..... 159

## **BÖLÜM 7**

### **KADIN BAKIŞ AÇISIYLA KENTSEL AÇIK YEŞİL ALANLARININ ÖNEMİ**

Doç. Dr. Feran AŞUR

Öğr. Gör. Sema SANCAK ..... 183

## **BÖLÜM 8**

### **ARHUS ŞEHİRİ ÖRNEĞİNDE ŞEHİR TURİZMİ**

Peyzaj Mimarı Emel CANATANOĞLU

Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN..... 203

## **BÖLÜM 9**

### **FAALİYET ALANINA GÖRE ERZURUM KALESİ VE YAKIN ÇEVRESİ PEYZAJ DÜZENLEMELERİNİN MİMARİ MİRAS ALGISINA ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ**

Doç. Dr. Elif Akpınar KÜLEKÇİ

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZGERİŞ

Prof. Dr. Işık SEZEN

Peyzaj Yük. Mimarı Ayşe KARAHAN

Prof. Dr. Faris KARAHAN..... 249

## **BÖLÜM 10**

### **KENTSEL DRENAJ SİSTEMLERİNE DESTEK YEŞİL ALTYAPI SİSTEMLERİNİN KURGULANMA VE DEĞERLENDİRME SÜRECİ**

Doç. Dr. Aslı GÜNEŞ GÖLBEY

Peyzaj Yük. Mimarı Deniz ÖZBEY..... 265

## **BÖLÜM 11**

### **BURDUR KENT MERKEZİ'NDE KIŞ TERMAL KONFORUNUN ENVI-MET YAZILIMI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KAÇMAZ AKKURT

Peyzaj Yük. Mimarı Seda ŞEMŞİYECİ..... 289

## **BÖLÜM 12**

### **KENTSEL ALANDA İKLİM DEĞİŞİMİNE PEYZAJ MİMARLIĞI AÇISINDAN ÇÖZÜMSEL YAKLAŞIMLAR**

Arş. Gör. Merve TEMİZ TOPSAKAL

Prof. Dr. Füsun ERDURAN NEMUTLU..... 311

## **BÖLÜM 13**

### **TARIM TURİZMİ POTANSİYELİ AÇISINDAN TOKAT**

Prof. Dr. Aysun ÇELİK ÇANGA

Zir. Yük. Müh. Saliha ERDOĞDU..... 335

## **BÖLÜM 14**

### **GELENEKSEL KONYA EVLERİNDE AVLU VE KÜLTÜR ETKİLEŞİMİ**

Prof. Dr. Serpil ÖNDER

Arş. Gör. Zehra TOKSÖZLÜ KARACA..... 365

## **BÖLÜM 15**

### **İÇ MEKÂN HAVA KALİTESİNİ ARTTIRAN SÜS BİTKİLERİ**

Arş. Gör. Güzella YILMAZ VURAL..... 401



## ÖNSÖZ

Değerli okuyucularımız,

Doğa koruma, biyolojik onarım, kentsel ve kırsal alan kullanım planlaması gibi çalışmalarda önemli rol üstlenen Peyzaj Mimarlığı disiplini, insanın yakın çevresindeki mekânların organizasyonuna yönelik tasarım ve çevre düzenleme çalışmalarını kapsamaktadır. Peyzaj mimarları yapı ve doğal çevrelerin planlama, tasarım, yönetim, koruma ve rehabilitasyonuna sanatsal ve bilimsel prensipler ile yeni anlayışlar ortaya koymaktadır. Peyzaj Mimarlığı; iklim değişikliği ile birlikte sürdürülebilir çevre odaklı çalışan tüm bilim alanların içinde stratejik bir konumdadır. Değişen çevreyle birlikte araştırmaların yönü de değişmiştir. Araştırmalarda farklı bakış açılarıyla kentsel alanlar sürdürülebilirlik ve peyzaj kavramı bütüncül şekilde ele alınmıştır. 2023 yılının ilk ayında hazırlığını yapmaya başladığımız bu kitap, ülkemizde yaşanan depremler nedeniyle yaşanan kayıplar ve sağlık sorunları nedeniyle zamansız kaybetmenin hüznünü yaşadığımız Peyzaj Mimarlığı mesleğine önemli katkıları olan Prof. Dr. Zerrin SÖĞÜT hocamızın kaybıyla buruk bir şekilde tamamlanmıştır.

2023 Yılı'nda yayınlanan bu eserde alanında uzman olan farklı araştırmacılarla Dünya'da ve Türkiye'de güncel konular kent ve peyzaj özelinde ele alınmıştır. Kitapta yer alan bölümlerde "Kent ve Su, Ekolojik Tabanlı Kentsel Dönüşüm, Tarihi Yapılar ve Peyzaj Karakteri, Peyzaj Donatı elemanı, Kent ve Kimlik, Tema Parkları, Kadınlar ve Kentler, Şehir Turizmi, Yeşil Altyapı Sistemleri, Mimari Miras Algısı, Kış Termal Algısı, Kentsel Alanlarda İklim Değişikliği, Geleneksel Avlu ve Kültür Etkileşimi, Kapalı Mekânlarda İç Mekan Süs Bitkilerinin Önemi " gibi farklı ve birbirinden değerli çalışmalar ele alınmıştır. Özetle kitapta yer alan bölümlerde kent perspektifinden doğa, ekolojik tabanlı uygulamalar, tarih, yeşil alanlar, donatı elemanları, süs bitkileri, parklar, kültürel değerler ve turizm incelenmiş, güncel konulara, sorunlara ve sorunların çözüm önerilerine yer verilmiştir.

**Peyzaj ve Kentler 2023 Çalışmaları** kitabına emek veren tüm peyzaj mimarı akademisyenlerimize ve bu alanda araştırmalar yürütülen öğrencilerimize, mesleki deneyimleri ve destekleriyle kitabımıza destek olan değerli bilim insanlarımıza, yayınlanma aşamasında desteği ve emeği geçen İksad Yayınevi çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

**Editör**

Doç. Dr. Kübra YAZICI



*6 Şubat 2023 Maraş merkezli depremlerde Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Hatay, Gaziantep, Kilis, Malatya, Maraş, Osmaniye, Şanlıurfa illerinde hayatını kaybeden vatandaşlarımız ve kıymetli hocamız Prof Dr. Zerrin SÖĞÜT'ün anısına...*

# BÖLÜM 1

## KENT VE SU İLİŞKİSİNİN BELGESEL FİMLERDE TEMSİLİ: “ASFALTIN ALTINDA DERELER VAR!” BELGESEL FİLMİ ÖRNEĞİ

Peyzaj Yüksek Mimarı | Atakan PİRLİ<sup>1</sup>

Doktora Öğrencisi | Damla PİRLİ<sup>2</sup>

Yüksek Lisans Öğrencisi | Melisa GÖNEN<sup>3</sup>

Prof. Dr. | Bahriye GÜLGÜN<sup>4</sup>



<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. [atakanpirli@gmail.com](mailto:atakanpirli@gmail.com) ORCID ID: 0000-0002-2208-6306

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo-Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı. [ddamlapirli@gmail.com](mailto:ddamlapirli@gmail.com) ORCID ID: 0000-0001-7957-3861

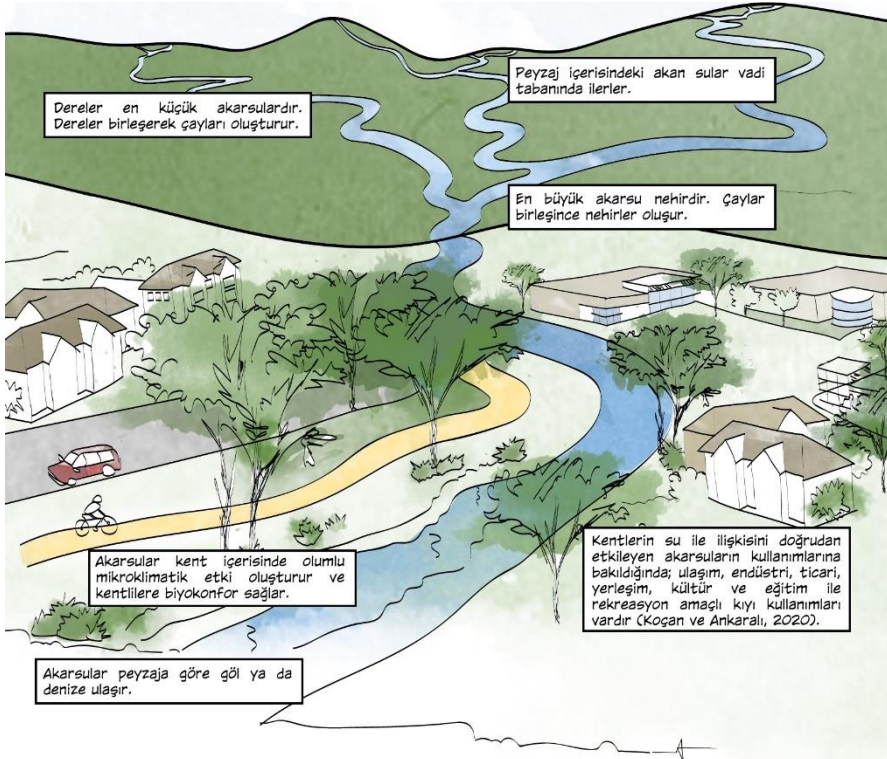
<sup>3</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri Anabilim Dalı. [melisagonen3@gmail.com](mailto:melisagonen3@gmail.com) ORCID ID: 0000-0002-9594-7162

<sup>4</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü. [bahriye.gulgun@hotmail.com](mailto:bahriye.gulgun@hotmail.com) ORCID ID: 0000-0002-7071-8486



## GİRİŞ

Su, insanların yaşadıkları çevre ile olan bağlantılarını oluşturan temel unsurlardan biridir. Suyun hayati önemi sebebiyle büyük kentlerin hepsi su kaynağına yakın bir şekilde kurulmuştur (Ör. Paris–Seine Nehri, Londra–Thames Nehri, Viyana–Bükreş–Budapeşte–Tuna Nehri vb.). Bu kapsamda su, kentlerin geleceği için de vazgeçilmez bir unsurdur (Pirli ve Gülgün, 2022). Kentlerde çeşitli su kaynakları bulunmaktadır. Akarsular bu kaynaklardan en önemlisidir. Akarsular, büyük kentlerde yaşayan insanların gündelik hayatını olumlu yönde etkilemesi ve ekosistem hizmetleri olarak adlandırılan önemli faydalar sağlaması sebebiyle önemli bir araştırma alanıdır.



Şekil 1: Peyzaj içerisindeki kent ve akarsuyun ilişkisini gösteren illüstrasyon (Özgül)

Peyzaj içerisindeki akan sular vadi tabanlarında ilerlemektedir. Dereler en küçük akarsulardır. Dereler birleşerek çayları meydana getirmektedir (Şekil 1). Bununla beraber dereler, kentleri besleyen omurgalardır. Dereler, kentlerin konumlarını, formlarını, ekolojisini, refahını ve sağlığını şekillendirmektedir (Bell vd. 2017). Buna göre dereler, kentlerdeki su sistemlerinin bir parçasıdır.



Su sistemleri, doğa bilimlerinin olduğu kadar sosyal bilimlerin de çalışma konularından biridir. Kentteki ekolojik önemleri nedeniyle su sistemleri, tarih boyunca insan topluluklarıyla etkileşim halinde olmuş ve kültürel peyzajı şekillendirmiştir (Yazici 2018). Uzun yıllar boyunca çorak alan olarak görmezden gelinen veya insanlar tarafından hatalı bir şekilde kurutulmaya çalışılan sulak alanlar, artık peyzajın bir parçası olarak geri kazanılmakta; insanlar, sucül ekosistemler ve vahşi yaşam arasında sayısız faydalı hizmet sağlayıcı unsurlar şeklinde değerlendirilmektedir (Kaçmaz Akkurt ve Gülgün, 2022). Ancak bu örneklere karşıt, su sistemleri ve insanlar arasında olumsuz etkiler de söz konusudur. Hızlı gelişmeyle beraber her geçen gün artan yanlış ve yayılcı kentleşme ile doğal ekosistem üzerinde yoğun baskılar oluşmaktadır (Alpay vd., 2013). Bu yoğun baskılar sonucunda iklim değişikliği ve çevre sorunlarının artışı kaçınılmazdır. Bu kapsamda kent ekosisteminde tahrip olan peyzajın doğru bir şekilde okunması ve peyzajın geçmişten günümüze mekânsal değişimlerinin takip edilmesi gerekmektedir.

Kentsel yerleşimler, sürekli değişen karmaşık sistemlerdir (Kalaycı Önaç ve Birişçi, 2022). Sistem olarak kentler, kolektif belleğin taşıyıcısı; farklı deneyimlerin, zamansal ve mekânsal değişimlerin yansıdığı kamusal alanlardır (Güneş Gölbey, 2022a). Kentsel yeşil alanlar, bu kamusal alanlara örnektir. Beşerî faktörler ön planda tutularak düzenlenen günümüz kentsel yeşil alanlarında, planlama/tasarım anlayışının değiştirilmesi ve kentin ekolojik sorunlarına çözüm getiren, insan-doğa ilişkisini öne çıkaran bir yaklaşım geliştirilmesi gerekliliği söz konusudur (Mansuroğlu vd., 2021). Küresel iklim değişikliği ve çevre sorunlarıyla beraber hızla büyüyen kentlerde, doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunabilmesi için suyun kentlerde tutulabilmesi amaçlanmakta, çeşitli disiplinlerde çözüm arayışları gündeme getirilmektedir (Gülgün Aslan ve Yazici, 2013; Yazici, 2022a; Güneş Gölbey, 2022b; Akkurt Kaçmaz ve Şemsiyeci, 2022). Bu çözüm arayışlarının hareket noktası, kentlerin yaşanabilir mekânlar olarak tasarlanmasıdır. Yeşil alanların tasarımları, kentin yapısal elemanları arasında boşluk doldurmak için değil; aynı zamanda ekolojik, görsel, fiziksel ve psikolojik yönleri de dikkate alınarak geliştirilmelidir (Birişçi, vd., 2017). Ayrıca yaşayan mekânların tasarlanması, ergonomik ölçütler çerçevesinde yapılan tasarımların gerçekleştirilmesiyle mümkün olmaktadır (Gülgün ve Altuğ, 2006; Malkoç True ve Sönmez Türel, 2017). Yeşil ve mavi altyapı (kentlerdeki yeşil büyüme ve su unsurları), şehir

sakinlerinin yaşam kalitesi için çok çeşitli çevresel işlevler, hizmetler ve faydalar sağlayan belirli doğal ve doğaya yakın alanları ve unsurları temsil etmektedir. Kentlerde sıkışıp kalan bu yeşil-mavi altyapıya ait mekânların, birbirleri arasında bağlantısının sağlanması önemli bir noktadır (Kaçmaz Akkurt ve Şemsiyeci, 2022). Şehirler büyük ölçüde uzak ekosistemlerde sağlanan ekosistem hizmetlerine (içme suyu kaynakları, taşkın koruma vb.) bağımlı olsa da yeşil ve mavi altyapı, su yönetiminde ve su rejiminin etkilenmesinde önemli bir rol oynar. Büyüyen korumalı alanlar, suyun toprağa emilme olasılığını azaltır, yüzeyden dışarı akış miktarını artırır ve bu durum sel riskini arttırmaktadır. Özellikle mavi alt yapı, etrafında tampon bölgeler oluştururken ağaçların görsel ve işlevsel özellikleri eko-tasarımlarda dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda, yüzey akış oluşumuna neden olan taşkın ve sellerin, kentlerde yaşayanlara yönelik olumsuz etkisini azaltmak için; dirençli, verimli ve sürdürülebilir çözümler arasında yeşil çatılar ve yağmur suyu toplama sistemleri gösterilmektedir.

'Kent ve Su İlişkisinin Belgesel Filmlerde Temsili: "Asfaltın Altında Dereler Var!" Belgesel Filmi Örneği' başlıklı bu çalışma kapsamında; ilk olarak küresel çevre sorunları irdelenerek kent – su ilişkisinin yönetim ve ekolojik açıdan önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca kentsel mekânlarda artan çevre sorunlarının medyadaki yeri, ekolojik sorunları konu edinen belgesel filmler ve çevre bilinci konularına değinilmektedir. Çalışmanın materyalini oluşturan '*Asfaltın Altında Dereler Var!*' belgesel filminde bahsi geçen kent merkezindeki dereler üzerinde durulmaktadır. Çalışma kapsamında sınırlandırılan bölge: Ankara'nın kent merkezinde yer alan ve kentin omurgası niteliğindeki Ankara Çay'ını besleyen, kentsel bölgenin yoğun olduğu ve üstü kapatılmış olan Dikmen Deresi, Hatip Çayı ve İncesu Deresi'ne yönelik alanlar olup kentsel tasarım ölçeğinde mekân analizine yer verilmektedir. Çalışmanın yöntemi olan multimodel araştırma tasarımı gereği çözümler, sosyolojik değerlendirmelerle desteklenmektedir.

## 1. KENT EKOSİSTEMİ VE KENTLERDE SUYUN ÖNEMİ

Kentsel bağlam; kamusal açık alanları ve özel bahçeleri, kentsel sokakları, parkları ve meydanları, akarsuları ve kıyı manzaraları dahil doğal alanları içerdiği kabul edilerek, peyzajın geniş bir tanımı çerçevesinde ele alınmaktadır. Kent içerisindeki akarsu sistemleri, suyu peyzajdan alıp nehir ağızlarına ve okyanuslara geri taşıyarak hidrolojik döngüde önemli bir rol oynamaktadır. Su, kentlerde ancak insan faaliyetleri ve kültürel uygulamalar ile çeşitli şekillerde kullanılabilir ve geri dönüşebilir durumda olabilmektedir. Bununla birlikte kentlerde bulunan suyun rolüne bakıldığında, yaşam döngülerinin tamamında veya bir kısmında hayvanların ve bitkilerin meydana geldiği birçok habitat vardır. Herhangi bir habitatta meydana gelen hayvan ve bitki türleri farklı olabilir veya habitatlar arasında örtüşebilir. Genel olarak, bir nehir veya derenin içinde ve yanında habitatta ne kadar çeşitlilik varsa, orada bulunan bitki ve hayvan türlerinde de o kadar fazla çeşitlilik olabilir (Water and Rivers Commission, 2023).

Su yolları peyzajın ve insanların hayatlarının bir parçasıdır. Karşılıklı olarak birbirlerini etkilerler. Kamusal mekânlar olarak da bilinen kentsel dış mekânlar, kentlilere yönelik insanların fiziksel/işlevsel olarak yararlanmasını sağlayan açık ve ortak kullanım mekânlarıdır (Pirli vd., 2022). Kentsel veya kırsal olarak sınıflandırılan yerlerde heterojenlik söz konusudur. Bu doğrultuda kentsel ve kırsal arasındaki ayrım, fiziksel ve sosyal çevre özelliği üzerinde etkileri olan yüksek nüfus ve nüfus yoğunluğudur. Buna göre, nüfus yoğunluğu genellikle devlet kurumları tarafından neyin kentsel olarak nitelendirildiğine bakılarak tanımlanmaktadır (Roux, 2021, s. 5). Kentleşme terimi, kentsel alanlarda yaşayan nüfusların artışını ifade etmektedir. Bu alanları tanımlamak için bitişiklik, arazi örtüsü ve arazi kullanım kriterlerini içeren karmaşık bir algoritma da kullanılır. Kentleşmiş alanlar, metropoliten istatistiksel alanların kentsel çekirdeklerini oluşturur.

Kentleşmenin pek çok olumsuz çevresel sonucu olabilir (ör. daha fazla enerji kullanım, daha fazla kirlilik ve doğal ortamlara olumsuz etkiler gibi), kentleşme ve çevre arasındaki ilişki karmaşıktır ve kentleşmenin doğasına bağlıdır. Bunlara ek olarak kentleşme; nüfus yoğunluklarını, ekonomik faaliyetleri ve hareketliliği değiştirerek doğal ve kültürel peyzajın kutuplaşmasına da neden olmaktadır (Yazici, 2022b). Betonlaşmaya dayalı olarak hızla büyüyen kentlerde geçirimsiz yüzeylerdeki artış aynı zamanda

tarımsal üretim için ayrılmış kent sınırlarındaki olan verimli araziye de olumsuz etkilemektedir. Aksine kentleşme altındaki yönetim, kaynakların daha verimli kullanılmasına yol açmalı, emisyonları, kirliliği ve insan yerleşimlerinin doğal çevre üzerindeki etkisini en aza indirecek şekilde yönetilmelidir.

1940'lardan 1960'lara kentlerde planlanan ve inşa edilen otoyolların ve konutların çoğu, kent içindeki nehir boyunca yayılmıştır (Kibel, 2007). Bu nedenle, bir yandan günümüzün kentsel nehir restorasyonu çabaları, belirli yapıları kaldırarak ve yerel topluluğa ileriye dönük arazi kullanımı kararlarında anlamlı bir rol vererek, daha önceki kentsel yenileme döneminin hatalarını ve sonuçlarını ele alma fırsatı sunmaktadır. Öte yandan, mevcut nehir restorasyon çabaları, yeniden geliştirme adına kentsel yenilemenin tekrarlanmasına da yol açabilir. Çoğu kentsel nehir kıyısı restorasyon planlarının resmi dili artık "topluluk gelişimi" terimleriyle ifade edilmektedir. Bu kapsamda kent ekosistemini ve kentlileri göz ardı eden her türlü yaklaşım da süreç de yanlış olmaktadır. Prairie Okulu mimarları Frank Lloyd Wright ve Dwight Perkins, bir sitenin doğal ortamını tasarıma uyarlamak yerine tasarımı sitenin doğal ortamına uyarlamanın önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, peyzaj çalışmaları kentsel nehirler ve nehir kıyısındaki araziler üzerindeki birçok ekolojik restorasyon çabasını etkilemektedir (Marsalek, vd. 2008). Bu kapsamda Seul'ün ChonGae Nehri'nin 2007 yılındaki restorasyon çalışması örnek verilebilir. Kent içerisinde uzun yıllardır atık sular doğrudan bu nehre sızmıştır. Artan nüfus ve sanayileşme ile kirlilik yıllar içinde artmış ve bu nehir, şehrin sağlık tehlikelerinin ve yoksulluğunun bir sembolü haline gelmiştir. Bunlara ek olarak 1960'lı yılların ortalarında nehir üzerine otoyol yapılmıştır (Şekil 2) (Aşanlı, 2017).



**Şekil 2:** Cheonggyecheon Nehri'nin peyzaj onarım öncesi yıllar içerisinde değişimi  
(Kaynak: URL 1, URL 2, URL 3)



Mikyong Kim Design tarafından onarım ve tasarımı yapılan bu mekânın, Cheonggyecheon Nehri'nin ekosistemini de iyileştirerek bölgede 213 yeni kuş, balık ve diğer organizma türünün oluşumunu teşvik ettiği belirtilmektedir. Ek olarak, onarım çalışmalarından önce bu bölgede var olan ısı tutma problemi de yapılan proje sonrası büyük ölçüde azalmıştır (Şekil 3a, 3b) (Mikyong Kim Design, 2023). Ilıman subtropikal iklim ile nemli kıtasal iklime sahip Seul kentinde, yaz aylarında Doğu Asya musonları etkili olmaktadır. Dolayısıyla en fazla yağış yaz aylarında düşmektedir. Bölgede, peyzaj onarım çalışmasında sel ve taşkınların olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik stratejiler geliştirilmiştir (Şekil 3c).



**Şekil 3:** Cheonggyecheon Nehri'nin peyzaj onarım sonrası görselleri (Kaynak: Mikyong Kim Design, 2023)

Atlas of Urban Expansion (2023) tarafından yapılan analizler; kentsel büyümenin genellikle plansız ve düzensiz bir şekilde gerçekleştiğini, kayıt dışılığın zaman içinde yaygınlaştığını, şehirlerin nüfuslarından daha hızlı bir şekilde bölgelerini genişlettiğini ve kamusal alanların arttığını göstermektedir. Son yıllarda, hızlı kentleşme, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle kötüleşen çevresel bozulmalar, büyük problemleri beraberinde getirmektedir. Peyzaj mimarları bu kentsel bozulmanın önlenmesi için ekotasarıma dayalı çözümler ortaya koymaktadır. Bahsi geçen ekotasarım uygulaması; enerji tüketimi, sera etkisi, atmosferik ve sucul asitleşme, su-toprak-hava kirliliği, ulaşım, atık sorunlarına yönelik onarım stratejilerini kapsamaktadır (Calkins, 2005, s. 30). Temel olarak sorun, ekolojik kaygıların planlamaya yetersiz entegrasyonudur (Shu-Yang vd., 2004). Birçok yönden değerlendirildiğinde çevre krizi bir planlama/tasarım krizidir. Ne yazık ki, geçmişe dönük süreçler incelendiğinde planlama/kentsel tasarım ölçeklerinde çevresel etkiler göz ardı edilmiştir. Bunun diğer bir nedeni de tasarımın ekolojik boyut bağlamında değil insanın ihtiyaçları çerçevesinde gelişmiş olmasıdır.

Tasarım alanındaki birçok uygulama sürdürülemez tasarım ilkeleriyle yapılmıştır.

Çevre sorunlarının artışı, sorunları ele almak ve çözüm bulmak adına ekolojik sistemin korunması için gerekli olan sürdürülebilir yönetim stratejilerini artırmıştır. Bu kapsamda ekoloji bilgi ve rehberlik sağlarken, tasarım çevre sorunlarına yaratıcı çözümler sunmalıdır. Hem genişleyen metropol bölgelerin hem de ekolojik krizlerin damgasını vurduğu bir gelecekle karşı karşıya olan bir dünyada, kentlilerin doğal çevreyle ilişkisini yeniden düşünmemiz zorunludur.

Çevre sorunlarının çoğu, insanın doğaya olan yanlış müdahalesinden kaynaklanmaktadır (Çelik, 2013, s. 326-327). Küresel anlamda çevresel kriz (ekolojik kriz) yaşandığı bilinmektedir. Bu kriz üç ana tema ile karakterize edilir:

- 1) İnsan nüfusunun ve buna bağlı ekonomik faaliyetlerin hızlı büyümesi,
- 2) Hem yenilenemeyen hem de yenilenebilir kaynakların hızla tükenmesi,
- 3) Ekosistemlere ve biyolojik çeşitliliğe yol açan kapsamlı ve yoğun hasar.

Uluslararası Standardizasyon Örgütü tarafında eko-tasarım; “ürün ve hizmetlerin düzenlenmesine ve geliştirilmesine yönelik çevresel boyutların entegrasyonu” olarak tanımlanmaktadır (ISO, 2002). 2011 yılında ADEME (Fransız Çevre ve Enerji Yönetim Ajansı), bu tanıma “sürdürülebilir kalkınma ve çevre ilkelerine saygılı, yenilenebilir enerji kullanımına öncelik vererek, yenilenemeyen kaynaklara mümkün olduğunca az başvuran ürünler tasarlanması” şeklinde tanımlanmaktadır.

### **1.1.Kentsel Su Hakkı**

Kentsel alanlarda yer alan akarsu, nehir, çay, dere gibi su yolları çeşitli altyapı yatırımları veya ıslah projeleri gibi gerekçelerle insan eliyle ehlileştirilmiştir. Suyun doğal deviniminin kent içinde ehlileştirilmesi ve kontrol altına alınmasıyla doğa ve kent estetiği arasında çatışmaya dayanan bir ikilik oluşmuştur. Bu ikilikten kaynaklanan sorunlar, eko-eleştirisinin konusudur.

Ashton Nichols (2012), doğa ve kentsel yaşamın aslında birbirinden ayrı olmadığını ifade etmektedir. Nichols, kent ve doğa ikili karşıtlığının ortadan

kaldırmak için kent-doğa (İng. *urbanature*) kavramını kullanmaktadır. Kent-doğa, tüm canlıların kolektif yaşam alanıdır. Kentin su sistemleri açısından, kent-doğa içinde yaşayan tüm canlılar birer paydaş konumundadır. Kent-doğa açısından kentsel su hakkı, iktisadi bir meta olarak değerlendirilmemelidir. Kentsel su, kent-doğa içindeki tüm canlıların yaşam hakkı olarak değerlendirilmelidir.

Kentsel su, iktisadi bir nesne olarak alınıp satılabilen ve karşılıklı prosedürlerle üzerinde uzlaşılan bir hizmete dönüşmüştür. Kent nüfusunun ihtiyaç duyduğu suyun dağıtılması, temizlenmesi işlemlerinin kamu tarafından özel sektöre devredilmesi su hakkı üzerindeki eşitsizlikleri derinleştirmektedir. Antropojenik nedenlerle azalan temiz su varlığı, suyun piyasada dolaşıma sokulan bir meta olarak değerini her geçen gün artırmaktadır. Öte yandan, ekolojik krizlerin ve çevre sorunlarının hidrolojik çevrimde yarattığı kesintilerle de zaten kısıtlı olan, insanların kullanılabilceği, erişebileceği su miktarı giderek azalmaktadır (Baykal, 2018). Bu sorunlar, temiz suya erişim hakkının bir tür gelir eşitsizliği meselesine indirgenmesine yol açmaktadır. Kentsel yaşam içerisinde toplulukları olumsuz etkilediği ölçüde kentsel su hakkı, sosyolojik bir araştırma alanı olmaya devam etmektedir.

İktisadi sebeplerle kültürel ve tarihsel anlamı farklılaşan su, erişilmesi zorlaşan fabrikasyon üretim nesnesi olarak sürdürülmektedir. Çeşitli ambalajlar içinde kullanımı sınırlanan temiz sular, genellikle piyasa tarafından belirlenen bedellerle dolaşımdadır. Yaşam devamlılığı için hak olan varlığı göz önüne alındığında kentsel suya erişimin daha kolay hale getirilmesi gerekmektedir. Bu gereklilik, insanların gündelik yaşantısının devamlılığı açısından merkezi olduğu kadar çevre sağlığının korunmasına da bağlıdır. Bu kapsamda kentsel su yönetiminin önemi gündeme gelmektedir. Kentsel su yönetimiyle ilişkili olarak su havzalarının geliştirilmesi ve korunması gerekmektedir (Kılıç, 2008, s.165). Sonuç olarak kentsel su hakkının ve kent-doğa kolektif yaşantısının sürdürülebilirliği için güncel yönetsel yapılar geliştirilmelidir. Kentsel su hakkı için gerekli düzenlemeler yapılırken, ülkedeki sosyo-ekonomik koşulların ve sektörel gelişmelerin dikkate alınması gerekmektedir.

## 1.2. Çevre Sağlığının Önemi ve Kentsel Mekânlarda Artan Ekolojik Sorunlar

Çevresel kirleticiler, dünyanın her bölgesinde çeşitli ekolojik risk faktörleri oluşturmaktadır. Bu ekolojik risk faktörlerinin başında kentsel atıklar ve atıkların hatalı bertaraf edilmesi, şehir sınırlarını etkileyen hava kirliliği, toprak ve su yoluyla yayılan toksik birikimler bulunmaktadır (Souter-Brown, 2015, s. 1). Bu sorunlar, çevresel sürdürülebilirliği olumsuz etkilediği gibi sağlıklı, aktif topluluklar oluşturulmasını da engellemektedir. Bu sorunların giderilmesi için kentsel sağlık önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Kentsel sağlık kavramı kapsamında çevrenin, kentsel nüfusların sağlığı üzerindeki etkisine odaklanılmaktadır. Buna göre kentsel sorunlar, nüfus büyüklüğü ile orantılanarak değerlendirilmektedir. Öncelikle yüksek nüfus yoğunluğu ve buna bağlı fiziksel ve sosyal çevresel özellikler ile karakterize edilen kentsel alanlarda yaşayan dünya nüfusunun oranı, dünyanın geleneksel olarak daha az kentleşmiş olan Afrika ve Asya bölgelerinde bile hızla artmaktadır (Roux, 2021, s. 5). Ülkemizde benzer bir şekilde hızlı kentleşme ile insan sağlığının korunması ve geliştirilmesine yönelik çabaların artması, acil bir ihtiyaçtır. Bu bağlamda kentsel alanlardaki ekolojik sorunlardan kaynaklanan risk faktörleri belirlenmeli, kent sağlığını karakterize eden belirleyiciler işaretlenmeli ve bununla beraber sorunların çözümüne yönelik müdahaleler gerçekleştirilmelidir.

Kentsel sürdürülebilirlik, ekolojik sorunların kentsel sağlıkla ilişkisine bağlıdır. Kentlerin sürdürülebilirliği hedefiyle çevreye gösterilen özen, yalnızca bugünün kentsel sağlığı için değil, aynı zamanda gelecek nesillerin sağlığı ve hayatta kalması için de önemlidir. Kentsel sürdürülebilirlik, kentsel alanlarda yaşayan insanların sağlığının korunması ve buna paralel olarak ekolojik iyileştirmelerle sağlanabilir. Bu doğrultuda kentlerin, sağlığı ve sağlıkta eşitliği teşvik edecek şekilde tasarlanması, yönetilmesi ve idare edilmesi öncelikli hedefler haline getirilmelidir.

Çevre sağlığının iyileştirilmesi faaliyetleri disiplinler arası bir yaklaşım gerektirmektedir. Ancak kent sağlığı, odak noktası bakımından halk sağlığı yaklaşımından farklıdır. Nüfus sağlığı yaklaşımına göre şehirler, nüfus çeşitliliği ve büyük sosyal eşitsizliklerle karakterize edilmektedir (Niemi, 2007, s. 1-2). Bu sosyal eşitsizliklerin sağlık üzerinde önemli etkileri olduğu ileri sürülmektedir. Ancak kent sağlığı yaklaşımına göre, sağlık hususundaki bu



eşitsizliklerin genellikle mekânsal olarak kendini gösterdiği kabul edilmektedir. Kent sağlığının korunması, çevre sağlığının korunması ile paralellik gösterdiği için bu karmaşık süreçlerin yönetimi kritiktir.

Kent sağlığı ve yönetimi için çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda hava kirliliğinin hafifletilmesi, stresin azaltılması, fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi ve sosyal alanların artırılmasını gerekli kılan problemlerden hareket edilmektedir. Problemlerin çözülebilmesi için çeşitli stratejiler sunulmaktadır. Örneğin, yenilikçi kent planlama politikalarının geliştirilmesi ve uygulamasındaki değişiklikler yoluyla kentsel mekânlar; somut halk sağlığı ve çevre sağlığı yararı için dönüştürülebilmektedir (Hooper vd., 2020, s. 10). Bu konuyla ilişkili olarak Harry Heft, kentsel mekânların ve çevrenin dengeli ve işlevsel düzenlenmesi gerektiğini ifade etmektedir (2010, s. 9). Heft, peyzajın, özellikle yeşil alanın nüfus düzeyinde sağlığa yararlı olabileceğine dair kanıtlar sunmaktadır. Heft'e göre doğal peyzaj alanlarının, kentteki insanlarla etkileşiminin kısıtlanması hareketsiz bir yaşam biçiminin benimsenmesine neden olmaktadır. Heft, doğal peyzajda sağlıklı aktiviteler geliştirilmesini önermektedir.

Kentteki insanlar genellikle yakın doğa ile etkileşimdedir. Sjerp de Vries, insanların yakınındaki doğa ile sağlığı birbirine bağlayan potansiyel faydaları kolay ulaşılabilirlikle ilişkilendirerek incelemektedir (2010, s. 77). De Vries'e göre yakın doğa, kentteki insanların günlük yaşam ve iş yerlerine yakın yeşil alanları, doğal veya yarı doğal ortamları kapsamaktadır. Bu alanlar ekolojik tasarımlarla sürdürülebilir bir şekilde yenilenmelidir. De Vries, eko-tasarımlara dayalı yeniliklerle insanların yakın doğaya çekilebileceğini iddia etmektedir.

Peter Aspinall, kentsel mekânlardaki değişikliklerin insanların tercihlerini nasıl etkileyeceğini anlamak için pratik yaklaşımları irdelemektedir (2010, s. 179). Aspinall'a göre insanların yakın doğa ile etkileşimi her zaman olumlu değildir. İnsanlar yakın çevresini kirletmektedir. Bu sebeple Aspinall'ın çevre sağlığı hususunda geliştirdiği yaklaşımlar, insanların çevresel farkındalığına yönelik tutum değişikliğinden başlamaktadır. İnsanların farkındalığı çevre sağlığı için gereklidir. Bu bağlamda Aspinall, insanların çevre eylemleriyle ilgili seçimlerinin önemli olduğunu dile getirmektedir. Çevre sağlığının korunması, ekolojik döngüleri ve potansiyel olarak insan toplumlarının refahını etkilemektedir. İnsanların çevre ile ilgili olumsuz tutumlarının değişmesi gerekliliği gündeme gelmektedir.

### **1.3. Kentsel Mekânlarda Artan Ekolojik Sorunların Medyadaki Yeri**

Çevrenin iyileştirilmesi, ekolojik problemlere yönelik farkındalığın sağlanması ve insanların çevre ile ilgili olumsuz tutumlarının potansiyel değişimleri için medyadaki görünürlük önemlidir. Çevresel farkındalık açısından medya araçları, kamuoyu oluşturmayı sağlamaktadır. Her yıl 5 Haziran'da Dünya Çevre Günü'nde çevre sorunlarına ilişkin kamuoyu bilincinin artırılması için çeşitli kampanyalar oluşturulmaktadır. Bu kampanyalar, bireylerin çevre ile kurduğu etkileşimin iyileştirilmesi için tasarlanmış bir bilgilendirme programının geliştirilmesine dayanmaktadır.

İletişimsel açıdan ekolojik sorunlarla ilgili bir farkındalığın oluşturulabilmesi, medya araçlarının gönderilerine bağlıdır. Medya gönderilerinde yer verilen ekolojik problemlere ilişkin bilgilerin doğrudan etki sağlaması beklenemez. Doug McKenzie-Mohr (2011) medya gönderilerindeki bilginin sosyal değişimi sağlamadaki etkililiğinin nasıl iletildiğine bağlı olduğunu dile getirmektedir. Bilginin görsel olarak nasıl iletildiği, anlamlı bir şekilde etkili olması için temel unsurdur. Medya ürünleri veya diğer kültürel formlar tek başına büyük ölçekli toplumsal değişim yaratma gücüne sahip olmasa bile özellikle belgesel filmler; acil çevresel sorunlar hakkındaki diyalogları teşvik etmek hususunda öne çıkmaktadır.

Çevre sorunları, John A. Duvall'ın (2017) ifade ettiği gibi “görünmez bir kriz” olmaya devam etmektedir. Medyada görünür olan konular ilgi çekmektedir. Bu doğrultuda çevreyle ilgili belgesel filmlerin, çeşitli problemleri anlatan krizleri görselleştirmesi, genel izleyiciler için ulaşılabilir ve erişilebilir kılmaları; “dünya iklimi üzerindeki en güçlü olumlu etkinin de insan eylemleriyle gerçekleşebileceğini” göstermektedir (Duvall, 2017, s. 23). İnsanların belirli eylemleri ekolojik gerilemeye yol açarken, durumu daha iyiye doğru değiştirmek yine insanlara bağlıdır. Duvall, çevre belgesellerinin ekolojik farkındalığı yaymanın ve gerekli eylemleri teşvik etmenin en etkili yollarından biri olduğunu savunmaktadır. İklim değişikliği, petrol krizi, zararlı atık, su kirliliği veya hayvanların doğal yaşam alanlarının tahribata uğraması gibi konuları görselleştiren belgesel filmlere, televizyonlarda da yer verildiğinden içeriğe yönelik acil bilgi, daha fazla sayıda insana ulaşabilmektedir.

#### **1.4. Ekolojik Sorunları Konu Edinen Belgesel Filmler ve Çevre Bilinci**

Sinemanın ilk kayıtları belge çekimleridir. Bu çekimlerde sosyal ve kültürel durumlar belgelenmiştir (Druck ve Williams, 2014, s. 2). Zamanla değişen tarihsel dönemlerin ardından özgün belgesel tarzları ve anlatım biçimleri ortaya çıkmıştır. Açıklayıcı, şiirsel veya gözlemlemeye dayalı birçok tarzda belgesel üretilmektedir. Günümüzde sıkça kullanılan yeni medya pratikleri ve uygulamaları aracılığıyla giderek daha fazla belgesel üretilmektedir (Ocak, 2012, s. 959-960). Çevre belgeselleri bu belgesel türlerindedir.

Çevre belgeselleri, ekolojik sorunlar hakkındaki bilgileri yaymanın ve tartışmayı teşvik etmenin bir aracı olması sebebiyle eko-belgelerdir. Eko-belgeler, çevre eğitimi materyali olarak önemli eğitsel öğelerdir. Çünkü eko-belgeler, kişilerin eylemlerinin doğal ve inşa edilmiş mekânlar üzerindeki olumsuz etkisini bilinçli olarak en aza indirmeye çalışan çevre yanlısı davranışları teşvik etmektedir (Hughes, 2014, s. 17). Bu belgeler, bilgiyi yaymanın bir aracı, çevreye yönelik görsel-işitsel araştırma sürecinde ortaya çıkan fikirlere, inançlara ve duygulara yanıt niteliği taşımaktadır. Bu argümanı destekleyen Anja Kollmuss ve Julian Agyeman'a göre çevre bilinci veya çevresel farkındalık; insan davranışının çevre üzerindeki etkisinin bilinmesi anlamına gelmekte ve birçok eğitimcinin temel hedefleri arasında yer almaktadır (2002, s. 253). Bu bağlamda belgesel filmler, çevresel iletişim, çevre eğitimi ve çevre psikolojisi alanlarında yer alan birçok tartışmayla diyalog halinde olması sebebiyle iletişimsel bir tepkidir.

Belgesel filmlerin eğitim aracı olarak kanıtlanmış faydaları, erken yaşta itibaren çevre bilinci oluşturulabileceğini göstermektedir (Wetzel vd., 1994). Örneğin, doğa belgeselleri, lise biyoloji sınıflarında önemli bir rol oynamaktadır. Bu filmlerin, öğrencileri davranışsal konular etrafında daha aktif problem çözmeye teşvik ettiği iddia edilmektedir (Smith ve Reiser, 1997). Belgesel filmler, öğrencilerin gerçek dünya fenomenleri ile bunlara karşılık gelen soyut temsiller arasında bağlantılar kurmasına yardımcı olmaktadır (Rubin ve Win, 1994). Bilimsel soyutlamaların gerçek dünyada nasıl tezahür ettiğinin gözlemlenmesi için bir tür bağlam oluşturmaktadır. Dolayısıyla belgesel filmler, öğrencilerin yorumlama ve olay örgüsü geliştirmesine izin vermektedir. Dahası, anlamın inşasına ilişkin çoklu bakış açılarının teşvik

edilmesi için öğretmenler ve öğrenciler arasında olası iş birliğini desteklemektedir (Kapucu vd, 2015). Belgesel filmler, daha fazla tartışma ve diğer müfredat materyalleriyle entegrasyon için başlangıç noktasıdır. Bu bağlamda belgesel filmlerin öğrencilerin ders etkinliklerine fayda sağladığı anlaşılmaktadır. Çevresel farkındalığın ve ekolojik sorunlara yönelik acil bilgilerin yaygınlaşması açısından belgesel filmlerin önemli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Çevre belgesellerindeki bilinçlendirmeye dayalı anlatımlar, gerçek sorunlardan hareket etmektedir. John Grierson belgesel terimini, “gerçekliğin kaydedilmesi” şeklinde tanımlamaktadır (1998, s. 103). Grierson’a göre, belgesel filmlerin temel işlevi, -sinema tekniklerinin kullanılması yoluyla kaydedilenlerin karşılıklı bağlılığının, akışının ve işleyişinin tanımlayıcı veya sembolik bir tarzda anlatılmasıdır (akt. Aitken, 2006, s. 148). Buna göre belgesel filmlerde, gerçek durumlar, olaylar, süreçler temsil edilmektedir. Temsil, gerçekliklerin film anlatımı çerçevesinde aktarılması anlamına gelmektedir. Çevre belgesellerinde genellikle ekolojik sorunlar temsil edilmektedir.

Çevre belgeselleri; küresel, yerel, kurumsal veya aktivist bağlamlarda yapılmakta ve gösterilmektedir. Çevre belgeselleri genellikle düşük bütçeli olmalarıyla dikkat çekerken sosyal veya bilimsel bir projenin bütçesiyle yapılmakta, çevre sorunları ile ilgili gerçekleri kamuya yayma aracı olarak kullanılmaktadır (Fitzgerald ve Lowe, 1998, s. 64). Kamuya yayma süreci, herkesin erişebileceği argümanların aktarılmasına bağlıdır. Argümanlar aracılığıyla bireyler, tüketimleriyle ilişkili olumsuzlukları sınırlandırmaya teşvik edilmelidir (Faulcon, 2012, s. 3). Bu kapsamda çevre politikası açısından bireylere doğrudan kamu yararına katkıda bulunması için çağrıda bulunulmaktadır.

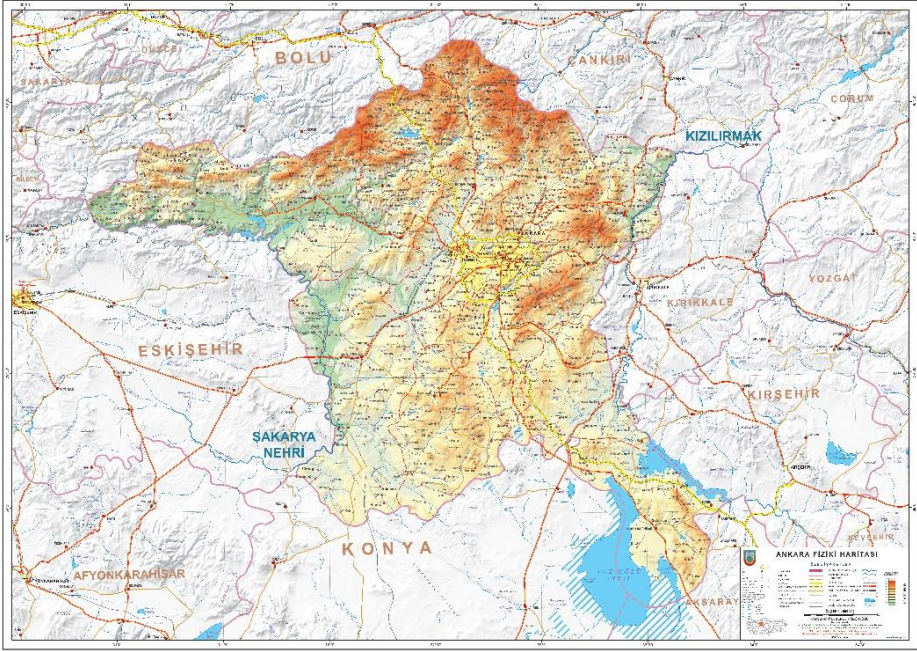
Çevre belgesellerinde acil sorunlar veya güncel ihtiyaç duyulan konular hakkında raporlar üretilmektedir. Örneğin; küresel ısınma, deniz idaresi veya arıtma tesislerindeki hatalardan kaynaklanan kirli içme suyu ile ilgili olumsuzlukların kitle iletişim araçlarıyla kaydedilmesi yoluyla kamu yönetiminde bilgi edinme hakkının desteklenmesine hizmet edilmektedir. Birçok film yapımcısı, çevre ile ilgili sorunlara işaret eden ivedilik duygusunu yaratabilmek amacıyla gerçek olayların kayıtlarını ve tarihsel arşiv belgelerini

birleştirmektedir. Bu şekilde kanıtlarla desteklenen argümanların, iletişimsel bir sürece dönüştürüldüğü gözlemlenmektedir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. Ankara'ya Genel Bir Bakış

Türkiye'nin merkezine yakın bir konumda olan Ankara, doğuda Kızılırmak, batıda Sakarya Nehri'nin tam ortasında kurulmuş kenttir (Şekil 4). Karasal iklim görülen kent; deniz etkisinden uzak, kış mevsimi soğuk ve karlı yaz mevsimi ise genellikle sıcak ve kuraktır (Emiroğlu, 2014; T.C. Ankara Valiliği, 2023)



Şekil 4: Ankara Fiziki Haritası (HGM, 2023)

Çalışma kapsamında Ankara ilini anlatan *Asfaltın Altında Dereler Var!* isimli belgesel filmde adı geçen üstü kapatılmış Dikmen Deresi, Hatip Çayı, İncesu Deresi ve çevresi materyal olarak ele alınmış olup bu derelere disiplinler arası bir bakış açısıyla öneriler getirilmiştir. Şekil 5'te verilen haritada derelerin konumları gösterilmektedir.

**KENT VE SU İLİŞKİSİNİN BELGESEL FİLMLERDE  
TEMSİLİ: "ASFALTIN ALTINDA DERELER VAR!"  
BELGESEL FİLMİ ÖRNEĞİ**

*Asfaltın Altında Dereler Var! Belgesel Filminde Yer Alan  
Derelerin Ankara Haritası Üzerinde Gösterimi*

Vaziyet Dere Durumu (Pekin, 2007'den  
düzenlenmiştir)

--- Üstü Açık Dereler

--- Üstü Kapalı Dereler

■ Kentleşme

■ Çalışma kapsamında  
sınırlanmış alan

Referanslar



Anıtkabir



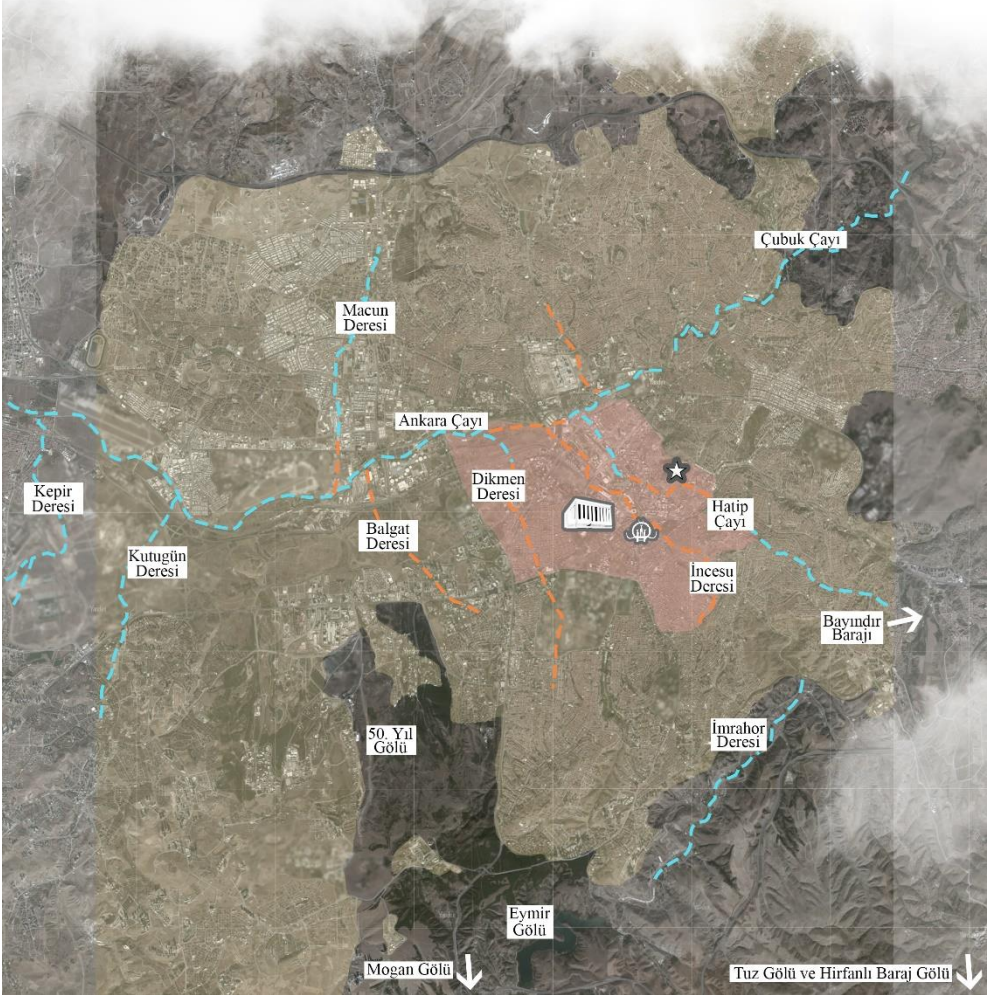
Hitit  
Heykeli



Ankara  
Kalesi



Ankara'nın konumu



**Şekil 5:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminde yer alan derelerin Ankara haritası üzerinde gösterimi



## 2.2.Yöntem

Bu çalışmada yöntem olarak yeniden yapılandırılan çevrelerin yorumlanmasına yönelik disiplinler arası yaklaşım benimsenmektedir. Çalışmadaki sorgulamalar karşılaştırmalı bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Ankara ilindeki yeniden yapılandırılmış çevrelerinin analiz edilmesi için belge niteliği taşıyan *Asfaltın Altında Dereeler Var!* (2019) isimli belgesel filmi araştırma nesnesi olarak seçilmiştir. Video içeriğinde temsil edilen uzamsal birimler, mekânlar olarak ele alınmaktadır. Araştırmada filmlerdeki mekânlar ve sosyal yaşam arasındaki ilişkinin farklı açılardan tartışılabilmesi için konuyla ilgili çeşitli disiplinlerden uzmanların çözümlemelerine yer verilmektedir.

Araştırmada kent ve su ilişkisinin mekân ve zaman boyunca dönüşümlerinin ekolojik ve sosyal yönlerinin araştırılması için video içerik analizi yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöneme göre ilk olarak, video içerik taranmıştır. Video içerikte yer alan bilgiler toplanmış ve kaydedilmiştir. Buna göre araştırma nesnesi olarak belirlenen belgesel film, aşağıdaki üç veri türünü içermektedir. Veri türleri; konuşmacı diyalogları, görsel-işitsel hibrit belgeler, video kayıtlardan oluşmaktadır. Bu verilere uygulanan içerik analizi, anlatım yapısına dayalı olarak video kayıt birimlerinin (seçilen anahtar kareler) irdelenmesine dayanmaktadır (Li ve Kuo, 2003, s. 2-3). Bu kapsamda *Asfaltın Altında Dereeler Var!* isimli belgesel, peyzaj mimarlığı disiplini açısından kentsel tasarım ölçeğinde eko-tasarım yaklaşımı çerçevesinde mekân analizi yapılmıştır. Ardından bu değerlendirmeler multimodel araştırma tasarımı gereği sosyolojik çözümlemeye desteklenmektedir.

*Asfaltın Altında Dereeler Var!* belgeselinin teması çevre kirliliği ve Ankara kentindeki su kaynaklarıdır. Belgesel filmin konusu, Ankara ilindeki mekânsal değişimler ve çevresel sorunlardır. Filmde ele alınan Ankara kenti bağlamında çevre ve su bir bütün olarak temsil edilmektedir.

### 2.2.1. Filmin Künyesi

**Filmin Adı:** Asfaltın Altında Dereler Var!

**Yönetmen:** Yasin Semiz

**Yıl:** 2019

**Tür:** Belgesel

**Konuşmacılar:** Kumru Arapgirlioglu, Önder Algedik, Hasan Akyar, Bülent Batuman, Mehmet Tunçer, Erman Tamur, Önder Algedik, İsa Çapanoğlu, Beren İdil Börtücene, Onur Bektaş, Okan Çağrı Bozkurt ve diğerleri.

**Süre:** 53'

**Ülke:** Türkiye

### 2.2.2. Konuşmacı Diyalogları

*Asfaltın Altında Dereler Var!* belgeselinde anlatılan olayların öznesi ve uzmanı olarak çeşitli konuşmacılara yer verilmektedir (Şekil 6). Bu konuşmacılar, kentsel alanlar hakkında bilgi aktarmaktadır. Konuşmacıların yer aldığı bölümlerde Ankara ilindeki kentsel mekânlar, arka plan olarak seçilmiştir. Bu çekimler, özne ve çevre arasındaki bağı temsil etmektedir. Filmdeki bilgilerin aktarılması için uzman görüşünü filme alma tekniğini kullanılmaktadır.



**Şekil 6:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminden konuşmacılar, Performans Sanatçısı Beren İdil Börtücene (solda) ve İnşaat Mühendisi Hasan Akyar (sağda) (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019).

Belgesel anlatısı, Ankara'da derelerin su geçirmez beton yapılaşma ile kapatılmasına ve çevresel kirliliğe işaret ederek başlamaktadır. Bu konuyla ilgili olarak Orman Mühendisi Ahmet Demirtaş, Ankara'nın stratejik konumunun önemine değinerek Ankara'nın 'dereler kenti' olduğunu belirtmektedir. İnşaat Mühendisi Erman Tamur, Ankara'nın Çubuk Çayı, Hatip Çayı ve İncesu Deresi çevresinde kurulduğunu anlatmaktadır. Bu üç temel su



akışı, Ankara Çanağı denilen kentsel su sınırlılığına atıfta bulunmaktadır. Çalışma belgesel film anlatısında belirtilen üç temel dere ile sınırlandırılmıştır.

Kavaklıderem Derneği Başkanı İsa Çapanoğlu, Ankara'nın 1933 yılında Hermann Jansen tarafından "dereler kenti" olarak adlandırıldığını aktarmaktadır. Jansen, bu yıllarda Ankara'nın imar planını hazırlamıştır. Bu planda kentlilere yönelik rekreasyonel alanlara yer verilmektedir (Şekil 7). Doğal rekreasyon potansiyeline sahip bu alanlar kentlerde değişim, yenilik ve ilgi uyandıran mekânlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Yazici ve Pirli, 2022). Rekreasyon, turizm, ticaret, endüstri vb. çeşitli ekonomik fırsatlar sunarken ciddi oranda yapılaşma baskısına da maruz kalmaktadır (Çakar, 2021).



**Şekil 7:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminde yer alan Hermann Jansen'in çizimleri (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019).

Ahmet Demirtaş, derelerin kapitalist sistemle birlikte metaya dönüştürüldüğünü, derelerin çevresindeki ekolojik öneminin görmezden gelindiğini iddia etmektedir. Derelerin çevresel habitatla bağlantılarının kesilmesiyle kuş, böcek ve diğer organizmaların yok olduğu anlaşılmaktadır. Şehir Plancısı Mehmet Tunçer, Ankara'nın altyapısında su akışı devam eden derelerin çevresindeki olumsuzluklara dikkat çekmektedir. Tunçer, Söğütözü Deresi'nin ismini dere yatağı boyunca bulunan söğüt ağaçlarından aldığını, derenin betonla kapatılmasıyla söğüt ağaçlarının yok olduğunu aktarmaktadır.

Mimar Bülent Batuman, kentsel su akışının ve çevresindeki doğal yaşamın; trafik altyapı ihtiyaçlarının karşılanması gerekçesiyle bertaraf edildiğini ifade etmektedir. Batuman, kentsel su akışının betonla kapatılması, asfaltla örtülmesinin su kirliliği başta olmak üzere birçok ekolojik soruna yol açtığından söz etmektedir. Batuman, *Asfaltın Altında Dereler Var!* adlı belgeselinde, 1968 yılında Fransa'da kullanılan *Kaldırım Taşlarının Altında Plaj Var!* (Fr. *Sous les pavés, la plage!*) sloganıyla analogi kurmaktadır (Şekil 8). Belgeseldeki bu sembolik anlatım, asfaltın altında yaşamaya devam eden doğal yaşantıya atıfta bulunmaktadır.



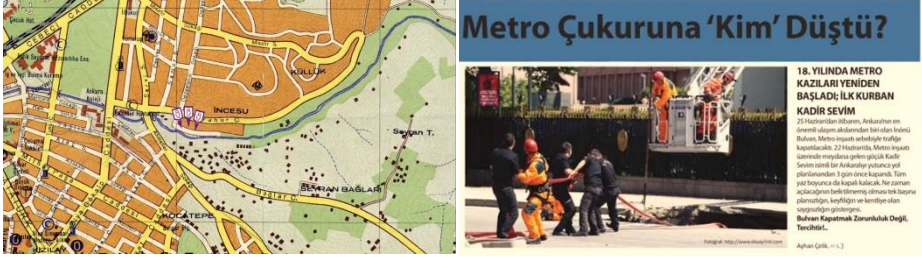
**Şekil 8:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminden bir görsel ve konuşmacı Mimar Bülent Batuman (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019)

İnşaat Mühendisi Hasan Akyar, derelerin su akış yollarının kapalı kanalizasyon hatları olarak kullanıldığını söyleyerek kentteki derelerin sayısının çokluğuna dikkat çekmektedir. Akyar bu dereleri; Kutugün Deresi, Söğüt Özü Deresi, Cevizli Dere, Ayrancı Deresi, Dikmen Deresi, Bülbül Deresi şeklinde sıralamaktadır. Akyar, derelerin görünmez olduğuna işaret ederek dereler aracılığıyla çevre sorunlarına atıfta bulunmaktadır.

Aktivist Önder Algedik, köyden kente göçle beraber Bülbül Deresi civarlarının gecekondulaşmaya başladığını aktarmaktadır. Bu sebeple Ankara'daki kentsel nüfusun artışı, çevresel kirleticilerin artışıyla doğru orantılıdır. Algedik su geçirimsiz beton yapılarının artışından söz etmektedir. Kapalı menfez içerisinde akışı devam eden derelerin yağmur suları ile buluşmadığını, bu sebeple toprağın su emiliminin az olduğunu ve suların birikintiler oluşturduğunu ancak bunun değiştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bunun için derelerin betonlaşmadan kurtarılması, açılması gerekmektedir. Algedik bu dönüşümün maddi boyutunun engeller oluşturduğunu ancak küresel ısınma ve iklim değişikliklerin bunu gerektireceğinden söz etmektedir. Derelerin doğru kentsel planlama ve peyzaj mimarlığı yaklaşımıyla açılmasının, küresel ısınmayla gözlemlenen kentsel sıcaklığın azalmasını sağlayacağını, toprak ve suyun kolaylıkla buluşmasıyla su baskınlarının önlenebileceğini ifade etmektedir.

### 2.2.3. Görsel – İşitsel Hibrit Belgeler

*Asfaltın Altında Dereler Var!* belgeseli Ankara ili arazisinin topografyası hakkında bilgi veren video kayıtlar, konuşmalar, fotoğraf, harita ve gazete haberleri gibi hibrit belgelerle düzenlenmiştir (Şekil 9). Buna ek olarak kentteki sokak tabelaları, mekân belirteci şeklinde kullanılmaktadır.



**Şekil 9:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminden bir harita ve gazete haberi, (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019).

Belgeselde yer alan görüntülerde sokaklar, dereler ve bina gruplarının düzeni Ankara ilinin kentsel özelliklerini temsil etmektedir. Arşiv fotoğrafları kentteki insanların yaşamları hakkında bilgi vermekte, kentli ve su ilişkisinin nasıl olduğunu göstermektedir. Tarihi arşiv fotoğraflarına göre; doğal çevreyle toplumsal bağların üretildiği ve sürdürüldüğü kültürel araçlar olarak nehir kenarları, kent imajına işaret etmektedir (Heise, 2008, s. 61). Buna göre Ankara'nın kent imajındaki bozulmalar, su kirliliği, akarsuların habitat bağlantılarının kesilmesi, şehirdeki ekolojik koridorun sınırlandırılmasıyla ilişkilidir.



**Şekil 10:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminden arşiv fotoğrafları, (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019)

Arşiv görüntülerinde yer alan çevre temsilleri; doğal, sağlıklı ve hayati bir yaşam ekosistemi olarak tasvir edilirken (Şekil 10) betonla örtülen ve yol yapımı için yeniden yapılandırılan şehir peyzajları, çevre sorunlarını anlatmaktadır (Şekil 11).



**Şekil 11:** *Asfaltın Altında Dereler Var!* belgesel filminden su kirliliğini anlatan görseller, (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019)

Filmdeki kent silüeti, havadan çekimler aracılığıyla yansıtılırken temel vurgu kirlenmiş su akış yolları hakkındadır. (Şekil 12).



**Şekil 12:** Ankara kenti görselleri (Kaynak: MUBI ve Semiz, 2019)

### 2.2.4. Video Kayıt Birimlerinin Çözülmesi

Çevre sorunlarını anlatan belgesel filmler, doğa ve sürdürülebilirlik eylemleriyle ilgilidir. Bilinçlendirme aracı olarak bu tarz filmler, toplumsal bir etkiye sahiptir. Toplumsal etki, filmlerde video kayıtlar ve çeşitli belgelerle kanıtlanmaktadır. Bu kanıtlar, filmlerde anlatılan çevresel bozulmanın veya sorunların, insan kaynaklı nedenleriyle ilgili kayıtlarla ortaya çıkarılmaktadır. Kanıtlar, farkındalığının sağlanması, çevre sorunlarıyla ilgili gerçeklerin ve buna bağlı gelişen fikirlerin yayılması için önemli bir bağlamdır.

Çevre konulu belgesel filmler genellikle küresel veya yerel sorunlar ve kaygılarla bağlantılıdır. Filmde görüntüler aracılığıyla endüstriyel veya evsel atıkların çevre üzerindeki olumsuz etkisine dair kanıtlar sunulmaktadır.

### 2.2.5. Sosyal Yaşam

*Asfaltın Altında Dereler Var!* adlı belgesel film, Ankara ilinde yaşayan toplum tarafından paylaşılan, tarihsel bir yapıya erişim sunmaktadır. Kentsel alanlardaki su yollarının yapay unsurlar içinde hapsedilmesi; kentin tarihi yapısının bozulması gerekçesiyle sosyal bir ihlaldir. Filmdeki sosyal ihlaller,

Ankara'da yaşayan toplum tarafından paylaşılan mekânsal ortaklığın tahrip edildiği sahnelerde görülmektedir. Rekreasyon alanlarındaki beton yapılaşmaların artması buna örnektir.

Kent hafızası niteliği gösteren belgesel film, değişen mekânsal yapıya ve kentli olma bilincinin nasıl yitirildiğine dikkat çekmektedir. Bu kapsamda kentte yaşayan topluluklar, doğal ortamlara yabancılaşmaktadır. Yabancılaşma, doğa ve insan arasındaki ayrışma sonucu gerçekleşmektedir (Kozacıoğlu, 2021, s. 999). Belgesel filmdeki konuşmacıların ifadeleri, kentsel mekâna yabancılaştıklarını örneklendirmektedir. Kent dokusuna ve yaşanan mekâna yabancılaşma, sosyal ilişkilerde anomik bir unsura dönüşmektedir.

Kentsel mekânların sosyal ilişkileri belirlemesi ve tamamlaması gerekmektedir. Buna rağmen kentli olma bilinci kesintiye uğramaktadır. Örneğin, belgesel filmde adı geçen sokak isimleri, tarihsel göstergelerdir. Bu göstergeler, mekânsal değişim hakkında fikir vermeleri nedeniyle kent hafızasına işaret etmektedir. Kentte yaşayan insanların yaşadığı mekâna ilişkin bilgisi, çelişkilidir. Bu çelişkiler, mekâna ilişkin tarihsel bilgilerle kayıtlı belgeler aracılığıyla yüzleşen bir kentli için anomik bir durum ortaya çıkarmaktadır.

Tarihsel olarak dereler etrafında etkileşimde olan sosyal yapılarla yüzleşen kentlilerin farkına vardığı mekânsal yanlıgı, ait olamama fikrini de beraberinde getirmektedir.

### 2.2.6. Kent ve Su İlişkisinin Sosyolojik Temsili

1970'lerin sonlarından itibaren küresel kent yaratma arzusu, kent merkezlerinin hizmet ve sanayi sektörü ihtiyaçları doğrultusunda yeniden yapılandırılmasına sebep olmuştur (Şen, 2006, s. 30). Bu doğrultuda kentsel mekân, seçkinleştirilmiş, soylulaştırılmıştır. Neil Smith ve Peter Williams (2007), kent soylulaştırılması (İng. *gentrification of the city*) kavramını; orta ve üst sınıfların, dar gelirlilerin yaşadığı kent merkezlerindeki semtlere yerleşme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, kentin mutenalaştırılması şeklinde de Türkçe'ye çevrilmektedir. Ancak literatürde genellikle soylulaştırma kelimesi tercih edildiği için bu çalışmada da kentin soylulaştırılması ifadesi kullanılmaktadır (Akalin, 2016, s.287). Soylulaştırma, eski kent merkezlerinin özellikle yeni orta sınıf tarafından yeniden keşfedilmesi ve kent merkezinde yaşayan işçi sınıfı ile diğer kent yoksullarının yerinden edilmesidir (Şen,2011,



s.3). Bu yerleşme süreçleri, kentlerin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda kentin soylulaştırılması, beton yapıların artmasına neden olmaktadır. Kentsel su akışı, soylulaştırma çalışmalarından olumsuz olarak etkilenmektedir (Kozacıoğlu,2021, s.1001). Suyun doğal sınırlarının, akış yönünün, hızının ve yapısının değiştirilmesi bu olumsuz etkilere örnektir. Akış yönü değiştirilen kent suları, kent içinde gizlenmektedir.

Kent sularının değişen görüntüsü, kent hafızasının kuşaklar arası aktarım potansiyelini engellemektedir. Suyun etrafında sosyalleşme olasılıkları ortadan kaldırılmaktadır. Bu engellemeler, kentteki insanların yeni tüketim mekânlarına yönelmesine neden olmaktadır. Bu sınırlandırmalar, insanların sosyal faaliyetlerini alışveriş merkezleriyle sınırlandırılmasıyla sonuçlanmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak çevresel adaletsizlik, kentin sınıf temelli biçimlendirilmesiyle derinleşmektedir. Kentteki sosyal adalet, altyapı yatırımlarının kent merkezinde yoğunlaşması sebebiyle sağlanamamaktadır (Özdemir Metlioğlu, 2021, s.2735). Kentsel su güvenliğinin sağlanması, kentte yaşayan her kesimden insan için önemlidir. Belgesel filmde su taşkınlarıyla karşılaşan araçlar, otobüsler, yayalar için altyapı yatırımlarının artması gerekmektedir. Bu sebeple kentteki toplulukların su güvenliği için yenilikçi politikaları talep etmeleri acil bir ihtiyaçtır. Bu bağlamda kent içindeki ekolojik ağların yalnızca yatırım aracı olarak değerlendirilmesinin önüne geçecek yerel yönetim çalışmaları yürütülmelidir.

### **2.2.7. Mekân Analizi**

Filmde temsil edilen peyzaj, yeniden yapılandırılmış kullanım alanlarının güncel durumunu yansıtmaktadır. Buradaki kentsel peyzaj, arazi kullanımı bağlamında yabancılaşmış bir imajı sürdürmektedir. Diğer bir ifadeyle kentin içinde bulunan su faktörlerinin yanlış kullanımlar sonucu ortaya çıkan problemlere odaklanılmaktadır.

Kent içerisinde mekân, doğal ve kültürel elemanların birbirleriyle etkileşimleri sonucunda amaca yönelik sınırlama, değişim ve sosyal etkileşimin ifadesi olan bir kurgulamadır (Yazıcı vd., 2018). Bu doğrultuda kent içerisindeki doğal elemanların, potansiyel alanlar olarak ele alınması gerekmektedir. Bu potansiyel alanların multidisipliner birçok perspektiften irdelenerek geçmiş-mevcut durum-gelecek analizleri ortaya çıkarılmalıdır. Peyzaj onarım çalışmaları kapsamında; konut, ticaret, yapılaşmaya ilişkili

bilgileri analiz edilerek kentsel korunan alanlarla bağlantısı düşünülerek dere – kent bağlantısı kurulup kentsel tasarım ölçeğinde projelendirilmesi gerekmektedir. Ek olarak bölgenin olası sel, taşkın ve kuraklıklara karşı risk haritalarının ve bunlara bağlı olarak tampon bölgelerin oluşturulması gereklidir.

Bu çalışma kapsamında mekân analizi başlığında, üstü kapalı derelerin geçmişteki durumları irdelenerek mevcut durumun olumsuz yönleri üzerinde durulmaktadır. Üstü kapalı kanallara yönelik geleceğe yönelik fikirler geliştirilmiş, bu fikirler sonuç ve öneriler kısmında kesitlerle desteklenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Çalışma kapsamında ele alınan üstü kapatılmış derelerin geçmiş-mevcut durum-gelecek modellemesine dayanan mekân analizi kolaj çalışması

GEÇMİŞ	MEVCUT DURUM	GELECEK
		
<p>Geçmişte dere kenarları kamusal açık alanlar olarak kullanılmaktaydı.</p> <p>Kentlilerin rekreasyon alanı olarak değerlendirilmekteydi.</p>	<p>Kapalı kanallar ile suyun akışı kent içerisinde yönlendirilmektedir.</p> <p>Evsel atıkların karıştığı dereler, çevre sağlığını da olumsuz etkilemektedir.</p> <p>Kent ekosistemi için sağlıksız mekânlar olarak karşımıza çıkmaktadır.</p> <p>Küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini ve çevre sorunlarını kent içerisinde daha fazla hissettirmektedir.</p>	<p>Yaşayan mekânların kent içerisinde arttırılması gerekmektedir.</p> <p>Yeşil ve mavi alt yapı entegre edilerek güçlendirilmelidir.</p> <p>Suyun kent içerisinde iklime olumlu etkisi arttırılmalıdır.</p> <p>Karbon ayak izini azaltmaya yönelik, kent içerisinde mobilite dere etrafında yürüme yolları, bisiklet yolları ile sağlanabilir.</p>

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Öncelikle, bütüncül bir yaklaşımla ele alınan bu çalışma kapsamında farklı meslek disiplinlerinin bakış açıları ele alınarak sonuç verilere ulaşılmış ve bu çerçevede öneriler geliştirilmiştir. İncelenmesi gereken ekolojik sorunlara yönelik çevre bilinci ve farkındalık; kamusal anlamda önem taşımaya devam etmektedir. Belgeseller aracılığıyla izleyiciler, ekolojik sorunların ortaya çıkmasındaki bireysel ve toplumsal rolünü sorgulayabilmektedir. Bu bilgilerin, film ve diğer medya biçimleri aracılığıyla bir araya getirilmesi, dağıtılması ve yayılması; olumlu değişim süreciyle sonuçlanabilecek potansiyellere işaret etmektedir.

Yapılan araştırma çerçevesinde, kentlerde dereleri yeniden görmek için kentsel tasarımcı, mimarlar, toplum bilim araştırmacıları gibi su alanıyla ilgili çeşitli meslek disiplinlerinin, birlikte yeni bir yöntem tasarlayarak geniş bir perspektif yelpazesinde birleştirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde kapsamlı bir analiz gerçekleştirme fırsatı yaratılmaktadır. Kent ekosisteminin doğal yapısının sürekli insan faaliyetleri sebebiyle kesintisi, olumsuz etkilere neden olmaktadır. Çalışma kapsamında ele alınan belgeselde, kentin su sistemi analizi irdelendiğinde, kentin tamamen doğal bir su sistemi üzerine kurulduğu ortaya çıkmaktadır. Kentliler, peyzaj mimarları, şehir plancıları ya da kentsel tasarımcılar, derelerin çevresinde yaşayanlar ya da mekânı deneyimleyenler için olumlu bir imajı olmadığını vurgulamaktadır. Buna ek olarak geçmişten günümüze peyzajı analiz edildiğinde, suyun gidecek yer ararken görünüp kaybolduğu bir senaryo belirlemektedir. Gelecek senaryolarında kent içerisindeki doğal potansiyele sahip bu alanların küresel ısınma ve çevre sorunlarının arması sonucu, su ve toprak arasındaki sınırın yok olacağı öngörülmektedir. Ankara, coğrafi yapısı gereği kış mevsiminde yoğun yağmur ve kar yağışı alan bir kenttir. Kanallar içerisinde ilerleyen suyun, kış mevsiminde taşması kaçınılmazdır. Bu bağlamda bu durumun, kentin geleceği için daha kötü sorunlara neden olmasını engellemek gerekmektedir. Ankara kentinin üstü kapalı dereleri, multidisipliner ve farklı perspektiflerden ele alınarak ekolojik peyzaj onarımını sağlayarak ekosistemin dönüşümünü ortaya çıkarmaktadır.

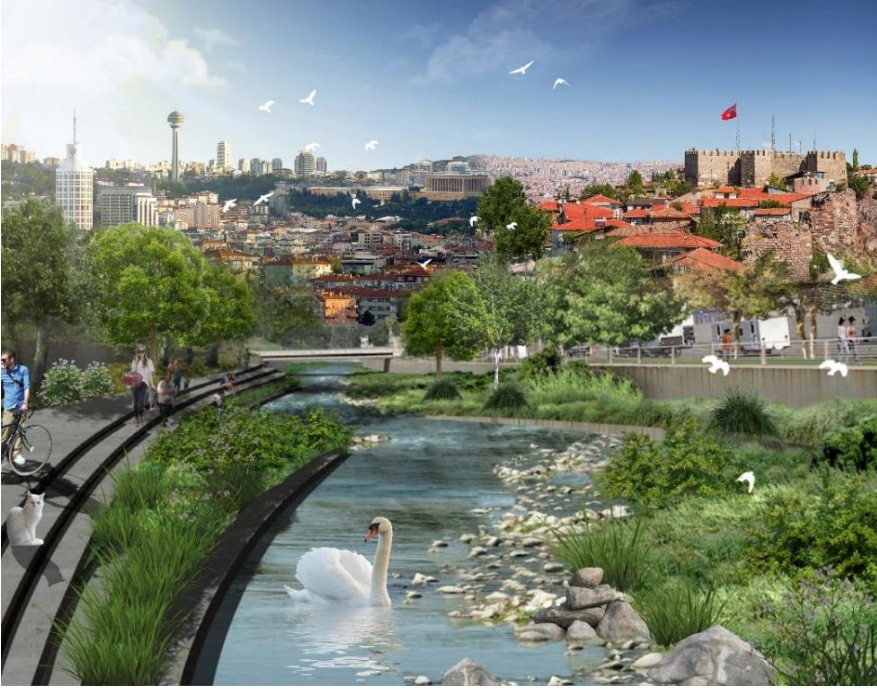
Dolayısıyla dere ıslah çalışmaları, kapsamlı bir şekilde değerlendirilerek tampon bölgeler oluşturulmalıdır (Şekil 13). Kent içerisindeki su kaynaklarına,



insan ve ekoloji çerçevesinde mimari tasarımlar entegre edilerek yaklaşılması gerekmektedir. Bu kapsamda kent içerisinde yapılacaklar:

- Olası su taşkın risklerinin azaltılması,
- Yeşil-mavi altyapı etkileşimlerinin artırılması,
- Çevre kirliliğinin azaltılması,
- Estetik iyileştirme,
- Kötü su kalitesi sonucu ekoloji kaybının önüne geçilmesi,
- Kentsel rekreasyon olanaklarının artırılması ve bisiklet/yürüyüş yollarına yer vererek kentlilerin doğaya erişiminin iyileştirilmesi,
- Dere kanallarının menfezle olan sınırlarının kaldırılmasıyla daha doğal biçim ve süreçlere dahil edilerek, kuşlar ve balıklar için uygun habitatlar oluşturulması,
- Kentsel tasarıma yansıyan tarihi ve kültürel değerler barındırması,
- Yapay kanal veya menfez ve bentlerin kaldırılması ve taşkın koruma standartlarının iyileştirilmesiyle nehri daha doğal bir şekle getirerek dereleri stabilize etmek için doğal taş kullanmak ve kıyı kenarı bitkilendirmesi gerekmektedir.

Bu kriterler göz önünde bulundurularak Şekil 13'te Ankara'da dereye yönelik olarak oluşturulmuş peyzaj düzenleme kolaj çalışması örneği görülmektedir. Bununla beraber Ankara kentindeki kirli su yollarının temizlenmesine yönelik çalışmaların artırılmasının gerekliliği öne çıkmaktadır. Kirli sudaki patojen bakteriler insan vücudunu olumsuz etkileyerek hastalıklara neden olabilirken, fiziksel ve kimyasal kirlilik insan genetik materyali üzerinde geri dönüşü olmayan etkilere yol açabilir. Özellikle kurak ve yarı kurak alanlarda, kanalizasyon sulama kısa vadede mahsul verimini artırabilir ancak sebze ve tahıllarda toksik maddeler birikerek insan hayatını tehdit edebilmektedir. Bu tehlike dikkate alındığında; kentlerdeki kirli suyun temizliği için yatırımların artırılması gerektiği anlaşılmaktadır.



Şekil 13: Ankara'nın dereleri peyzaj tasarım kolaj çalışması

Kentleşmenin kentsel su döngüsü üzerindeki etkilerini anlamak, ilgili sağlık risklerini yönetmek, dengeli stratejiler geliştirmek ve acil olan önlemleri almak gerekmektedir. Bu kapsamda kentsel su riski yönetiminde alternatif senaryolar oluşturulmalıdır. Çünkü iklim değişikliği sorunları, bu riskleri güç geçtikçe arttırmaktadır. Bu sorunların acil bir şekilde dikkate alınması gerektiğinden kentsel su sistemleri için risk yönetimine yönelik güncel raporların hazırlanması gerekmektedir. Bu sebeple kentsel su risklerinin yönetilmesi ve kontrol edilebilmesi için farklı yaklaşımlar incelenmelidir. Kentsel nüfus baskılarını karşılayan ve nüfusun etkilerini iyileştirmeye çalışan yaklaşımlar geliştirilmelidir. Kentsel su döngüsü yönetiminde, doğal akışların sürdürülmesi, taşkın kontrolü, su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi, nehir kollarının ve çevresinin temizlenmesi ve rehabilitasyonu gibi faydalar gözetilmelidir.

Kentsel suyun yönetimi hususunda disiplinler arası iletişim ve entegrasyon bugün her zamankinden daha zorunlu bir önceliktir. İnsanların toplu tüketim alışkanlıkları doğal kaynakların hızla tüketilmesine yol açarken çevre bilincine yönelik farkındalıklar, toplum davranışlarının faydacı

dönüşümü için gereklidir. Bu çerçevede belgesel filmlerin üretimi kültürel politikalar aracılığıyla desteklenmelidir.

Kentsel mekânların tasarlanması süreçlerinde nehirler genellikle insan yerleşimlerinin tanımlayıcı, kurucu özellikleri olarak hizmet etmelidir. Çünkü nehirler, bir şehrin ortak tasarımına dahil olan yeşil omurgasıdır. Mevcut çevre düzenlemesi, inşaat mühendisleri, mimarlar, şehir plancıları, peyzaj mimarları ve peyzaj teknikerleri tarafından ortak çalışmalarla yapılmalıdır. Bu çalışmalarda disiplinler arası bir yaklaşıma öncelik verilmelidir. Nehir kenarlarına yönelik tasarım çalışmaları, taşkın koruması ve akarsuların doğaya yakın peyzajı arasındaki denge ilkelerini karşılamak zorundadır.

Uzmanlar tarafından önerilecek çevre düzenlemeleri, kentsel yapıya uygun bir şekilde yerleştirmeli ve kasaba sakinleri için erişilebilir kılınmalıdır. Doğal ve ekolojik açıdan asıl amaç, akarsu yatağı ve çevresinin canlandırılması olmalıdır. Elverişsiz hijyen koşullarının (kirlilik, gürültü, tozluluk vb.) giderilmesi gerekmektedir.

Rekreasyon alanları, ekonomik refahı gelişmiş toplumların mevcut yaşam tarzının kalıcı bir parçasıdır. Ankara'daki akarsu kenarlarının rekreasyon alanları olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü rekreasyon alanları, sosyal bir öneme sahiptir. Bu alanlar, sosyal yaşam kalitesini yükseltmektedir. Rekreasyon fonksiyonlarının gelişimi, bir toplumun ekonomik gelişimine bağlıdır. Rekreasyon ihtiyacı, sosyal ve yaş grubu ne olursa olsun benzerdir ve giderek artan bir önemle tüm toplumu ilgilendiren bir olguyu temsil etmektedir. Büyük şehirlerde insanlar geniş arazilere sahip değildir. Bu nedenle rekreasyon ihtiyacı Ankara kenti açısından önemli sosyolojik ihtiyaçtır. Doğaya yakın peyzajın rekreasyonel olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Bu şekilde Ankara kentinde yaşayan insanlar açısından insan ve doğa arasında kopuk olduğu düşünülen bağlantılar telafi edilebilir.

Sonuç olarak, peyzajın nitelikli özelliklerinin ve davranışlarının unutulması, bu ekosistemde yaşayanları dezavantajlı ve tehlikeli bir duruma sokmaktadır. Su sistemleri yapay bir şeye dönüştürülürse, bu yalnızca biyolojik karmaşıklıkların, ekolojik dinamiklerin ve güzelliğin kaybı anlamına gelmemektedir; aynı zamanda mevsimsel olarak doğal elemanların nasıl anlaşılacağını unutmak anlamına da gelmektedir ki bu durum, maddi zararlardan daha pahalıya mal olabilir.

Özetle ekolojik sorunlara yönelik çevre bilinci ve farkındalık; kamusal anlamda önem taşımaya devam etmektedir. Belgeseller aracılığıyla izleyiciler, ekolojik sorunların ortaya çıkmasındaki bireysel ve toplumsal rolünü sorgulayabilmektedir. Bu bilgilerin, film ve diğer medya biçimleri aracılığıyla bir araya getirilmesi, dağıtılması ve yayılması; olumlu değişim süreciyle sonuçlanabilecek potansiyellere işaret etmektedir. Ayrıca insan yaşamı ve kültürel açıdan da geçmişimize sahip çıkabilmek adına bu derelerin aktivasyonunun doğalına da en uygun şekliyle muhafaza edilmesi gereğine dikkat çekilmesi gerekmektedir.

**KAYNAKLAR**

- ADEME. (2011). An eco-design logic. The French Agency for Ecological Transition: <https://www.ademe.fr/en/an-eco-design-logic/> adresinden alındı
- Aitken, I. (2006). Realist film theory and cinema The nineteenth-century Lukácsian and intuitionist realist traditions. Manchester and New York: Manchester University Press.
- Akalın, M. (2016). Kentsel Dönüşümün Karanlık Yüzü: Soylulaştırma, Yerinden Edilme ve Mekânsal Dışlanma. Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt 2016, Cilt 7, Sayı 14, ss. 287-319.
- Kaçmaz Akkurt G. ve Şemsiyeci Seda (2022). The Landscape And The City, Bölüm Adı:Green Roofs And Walls For Biodiversity Conservation In Urban Areas, Yayın Yeri:İksad Publishing House, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:308, ISBN:978-625-6955-15-8.
- Alpay, C. O., Kalaycı A. ve Birişçi, T. (2013). Ekolojik Tasarım Kriterlerine Göre Kent Parkı İyileştirme Modeli: İzmir Kültürpark Örneği. TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu / 28-30 Kasım 2013. <http://www.tmmobizmir.org/wp-content/uploads/2014/06/30.pdf>
- Aspinall, P. (2010). On environmental preference: applying conjoint analysis to visiting parks and buying houses. (Ed. C. W. Thompson, P. Aspinall, & S. Bell içinde, Innovative Approaches to Researching Landscape and Health Open Space: People Space 2 (s. 179-208). London and New York: Routledge.
- Aşanlı, K. K. (2017). Kentsel Dönüşümde yeşil tasarımlar. <https://yesilgazete.org/kentsel-donusumde-yesil-tasarimlar-kubra-kopruluoglu-asanli/>
- Atlas of Urban Expansion (2023). The City as a Unit of Analysis and the Universe of Cities. <http://www.atlasofurbanexpansion.org/data> (Erişim Tarihi: 3.3.2023).
- Baykal, N. (2018). Suyun Metalaşması, Yerel Yönetimler ve Su Hakkı Mücadelesi. Emek Araştırma Dergisi, 3(2), 119 - 135.
- Bektaş L. (2013). Kent mekânının dönüşümü ve yabancılaşma: Kente belgeseller üzerinden bakış. [Order No. 28523254]. Marmara Üniversitesi (Turkey)

- Bell, S., Allen, A., Hofmann, P., Teh, T. (Eds.) (2017). Urban Water Trajectories, Springer, s. 214. Switzerland.
- Birişçi, T., Mansuroğlu, S., Söğüt, Z., Kalaycı Önaç, A. (2017). Ağaç, Çevre ve Toprak. (Ed. Aksoy, Y.) Yaşamın Her Karesinde Toprak. e-ISBN:978-605-4303-80-9.
- Büyüktelli, G. (2022). Bir Ankaralı Günde Ortalama Kaç Derenin Üstünden Geçer? <https://areteportal.com/bir-ankarali-gunde-ortalama-kac-derenin-ustunden-gecer/>
- Calkins, M. (2005). Strategy use and challenges of ecological design in landscape architecture. *Landscape and Urban Planning*, 73(1), 29–48.
- Cosgrove, D. E. (1998). *Social Formation and Symbolic Landscape*. Wisconsin: University of Wisconsin Press.
- Çakar, H. (2021). Türkiye'de Kıyı Mevzuatı ve Kıyı Alanlarında Yaşanan Sorunlar (4. Bölüm). Ziraat, Orman ve Su Ürünleri Alanında Akademik Çalışmalar (Ed. Atilla Atik). Duvar Yayınları, Ankara.
- Çelik, F. (2013). Ecological Landscape Design. *Advances in Landscape Architecture*, 325-350.
- Druick, Z., Williams, D. (2014). Introduction. Z. Druick, & D. Williams içinde, *The Grierson Effect Tracing Documentary's International Movement* (s. 1-12). London: Palgrave Macmillan.
- Duvall, J. A. (2017). *The Environmental Documentary: Cinema Activism in the 21st Century*. London and New York: Bloomsbury Academic.
- Emiroğlu, M. (2014). Ankara şehrinde hava kirlenmesini arttıran doğal faktörler. *Türk Coğrafya Dergisi*, 0 (24-25), 172-193
- Faulcon, E. C. (2012) "Creating Change Through Documentary Film: An Examination of Select Films" Master of Liberal Studies Theses.
- Fitzgerald, A., Lowe, M. (2020). Acknowledging Documentary Filmmaking as not Only an Output but a Research Process: A Case for Quality Research Practice. *International Journal of Qualitative Methods*.
- Gölbey Güneş, A. (2022a) Peyzaj mekânlarını anlamlandırma süreci: İzmir Konak Meydanı ve çevresinin göstergebilim yöntemiyle değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 209- 228.
- Gölbey Güneş, A. (2022b) Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları-2022, Bölüm Adı:Küresel İklim Değişikliği Karşısında Peyzaj Mimarlığında Yeni Yaklaşımlar, Yayın Yeri:İKSAD,

- Editör:Kübra YAZICI, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:394, ISBN:978-625-8323-35-1, Bölüm Sayfaları:251 -270.
- Grierson, J. (1998). *The Documentary Idea*. I. Aitken, *The Documentary Film Movement: An Anthology* (s. 69-147). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Gülgün Aslan, B. ve Yazici K. (2013). Yeşil Altyapı Sistemlerinde Mevcut Uygulamalar. *Ziraat Mühendisliği Dergisi Sayı 363*. s 31-37
- Gülgün, B., Altuğ, İ. (2006). İzmir Kıyı Bandı Uygulamalarında Ergonomik Standartlara Uygunluğun Değerlendirilmesi Üzerine BirAraştırma. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 2006, 43(1): 145 – 156.
- Güngör, S., Cetin, M., Adiguzel, F., Deniz, A., Kaya, E. (2019). Biyoklimatik konfor alanlarının belirlenmesinin kentsel planlama çalışmaları ile kent oluşumlarına Etkisi: Bursa ili örneği. B. Gonencgil, T. A. Ertek, I. Akova ve E. Elbasi (Ed.), *1st Istanbul International Geography Congress Proceedings Book* (s. 398-405) içinde. İstanbul, Türkiye: Istanbul University Press. <https://doi.org/10.26650/PB/PS12.2019.002.040>
- Harita Genel Müdürlüğü. (2023). Ankara Fiziki İl Haritası. <https://www.harita.gov.tr/urun/ankara-fiziki-il-haritasi/458> (Erişim Tarihi: 7.03.2023)
- Heft, H. (2010). Affordances and the perception of landscape: an inquiry into environmental perception and aesthetics . C. W. Thompson, P. Aspinall, & S. Bell içinde, *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health Open Space: People Space 2* (s. 9-33). London and New York: Routledge.
- Heise, U. (2008). *Sense of Place and Sense of Planet: The Environmental Imagination of the Global*. New York: Oxford University Press.
- Hooper, P., Foster, S., Giles-Corti, B. (2020). A Case Study of a Natural Experiment Bridging the ‘Research into Policy’ and ‘Evidence-Based. (K. Oka, & M. J. Koohsari, Dü) Walkable Neighborhoods The Link between Public Health, Urban Design, and Transportation, s. 10-23.
- Hughes, H. (2014). *Green Documentary Environmental Documentary in the Twenty-First Century*, Intellect, Bristol and Chicago.
- ISO. (2002). ISO/TR 14062: 2002 Environmental management - Integrating environmental aspects into product design and development. iso.org: <https://www.iso.org/standard/33020.html> adresinden alındı

- İKSV (İstanbul Kültür Sanat Vakfı). (2023). Asfaltın Altında Dereler Var! <https://film.iksv.org/tr/39-istanbul-film-festivali-2020/asfaltin-altinda-dereler-var>
- Kaçmaz Akkurt, G., Gülgün, B. (2022). Sulak Alanlara İlişkin Yasal Mevzuatın Türkiye ve Dünya Örnekleri Üzerinden İncelenmesi (Bölüm 14). Peyzaj Mimarlığı Çalışmalarında Güncel Yaklaşımlar I (Ed. Kübra Yazıcı). Iksad Publications. Ankara
- Kaçmaz Akkurt, G., Şemsiyeci, S. (2022). Green Roofs And Walls For Biodiversity Conservation In Urban Areas (Chapter 13). The Landscape And The City (Ed. Kübra Yazıcı). Iksad Publications. Ankara
- Kalaycı Önaç, A., Birişçi, T. (2022). Kentsel Dönüşüme Karşı Tutum ve Yere Bağlılık İlişkisi; Bayraklı-İzmir Örneği. *Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları-2022* (Ed. Kübra Yazıcı), s. 145-178. Iksad Publications, Ankara.
- Kapucu, M. S., Çakmakçı, G., & Aydoğdu, C. (2015). The Influence of Documentary Films on 8th Grade Students' Views about Nature of Science. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(3), 797-808.
- Kılıç, S. (2008). Küresel İklim Değişikliği Sürecinde Su Yönetimi, Selim Kılıç, İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi No:39 s.161-186.
- Kibel, P. S. (2007). Rivertown Rethinking Urban Rivers. The MIT Press, Cambridge.
- Koçan, N., Ankaralı, N. (2020). Akarsuların Önemi ve Farklı Kullanımları Üzerine Bir Değerlendirme. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 10 (4): 937-948. DOI: 10.17714/gumusfenbil.689495
- Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. doi:10.1080/13504620220145401
- Kozacıoğlu, S. (2021). Kent Ortamının Mutenalaştırılması: Sahabiye Örneği. *Erciyes Akademi* , 35 (3) , 994-1012 .
- Li, Y., Kuo, J. (2003). Video Content Analysis Using Multimodal Information For Movie Content Extraction, Indexing and Representation, Springer, New York.



- Malkoç True, E., Sönmez Türel, H. (2017). PPS (Project for Public Spaces)'nin Mekân Diyagramı Temelinde Kamusal Bir Mekânın Analizi. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 2017, 54 (3):319-326
- Mansuroğlu, S., Dağ, V., Kalaycı Önaç, A., Söğüt, Z., Birişçi, T. (2021). Approaches of Landscape Architects to Applications for the Use of Open and Green Spaces in Conditions of Covid-19 Pandemic. MEGARON 2021;16(3):559-573. DOI: 10.14744/MEGARON.2021.90699
- Marsalek, J., Jimenez-Cisneros, B., Karamouz, M., Malmquist, P., Goldenfum, J., Chocat, B. (2008). Urban Water Cycle Processes and Interactions UNESCO Publishing The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) 7, place de Fontenoy. Paris, France
- Mikyong Kim Design. (2021). ChonGae Canal Restoration Project / Mikyong Kim Design. <https://myk-d.com/> and <https://myk-d.com/projects/chongae-canal-restoration/>
- MUBİ. (2023). Asfaltın Altında Dereler Var! (2019)
- Nichols, A. (2011). Beyond Romantic Ecocriticism: Toward Urbanatural Roosting, Palgrave Macmillan, London. Ashton Nichols, 2011
- Niemi, M. (2007). Public Health and Municipal Policy Making Britain and Sweden, 1900–1940. Burlington: Ashgate Publishing.
- Ocak E. (2012). “New Forms of Documentary Filmmaking within New Media” AVANCA|CINEMA 2012, International Conference.
- Özdemir Metlioğlu, S. (2021). Kentte İnsan Hakları ve Kent Hakkı . OPUS International Journal of Society Researches, 18 (40) , 2731-2743 .
- Öztürk, F., Türkyılmaz, E., Kaytazoğlu, O. (2022). Ankara'da sel: Başkent nasıl bir dere mezarlığına dönüştü? <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-61804571> (Erişim Tarihi: 02.03.2023)
- Pekin, U. (2007). Kentsel akarsu koridorlarının geliştirilmesi ve Ankara Çayı kavramsal yeşil yol planı. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Pirli, A., Gülgün, B. (2022). The Importance of River Coastal Landscape Arrangement Studies in Urban Identity Examples from The World and Turkey. *4th International “Başkent” Congress on Physical, Social and Health Sciences* (Şubat 26-27), s. 86-93. Ankara, Türkiye.

- Pirli, A., Yetişen, A., Birişçi, T. (2022). Manisa Atatürk Kent Parkı Kentsel Donatı Elemanlarının Estetik ve İşlevsel Açısından İrdelenmesi (Bölüm 5). Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları – 2022 (Ed. Kübra Yazıcı), s. 109-130, Iksad Publications, Ankara.
- Roux, A. V. (2021). Introduction to Urban Health. G. S. Lovasi, A. V. Roux, & J. Kolker içinde, Urban Public Health A Research Toolkit for Practice and Impact (s. 1-17). New York: Oxford University Press.
- Rubin, A., Win, D. (1994). Studying motion with KidVid, a data collection and analysis tool for digitized video. CHI '94: Conference Companion on Human Factors in Computing Systems, 13-14.
- Semiz, Y. (Yöneten). (2019). Asfaltın Altında Dereler Var! [Sinema Filmi]. Türkiye. Mart 2, 2023 tarihinde MUBİ: <https://mubi.com/tr/films/under-the-road-the-river> adresinden alındı
- Shu-Yang, F., Freedman, B., Cote, R. (2004). Principles and Practice of Ecological Design. Environmental Review(12), 97-112.
- Smith, B. K., Reiser, B. J. (1997). What Should a Wildebeest Say? Interactive Nature Films for High School Classrooms. ACM Multimedia 97 Proceedings, 193-201.
- Smith, N., Williams, P. (2007). Gentrification of The City. Routledge, London and New York
- Souter-Brown, G. (2015). Landscape and Urban Design for Health and Well-Being Using healing, sensory and therapeutic gardens. London and New York: Routledge.
- Şen, B. (2006). Kentsel Gerilemeyi Aşmada Çelişkili Bir Süreç Olarak Soylulaştırma: Galata Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Şen, B. (2011). Kentsel Mekânda Üçlü İttifak: Sanayisizleşme, Soylulaştırma, Yeni Orta Sınıf. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 0 (44) , 1-21 .
- T.C. Ankara Valiliği. (2023). Dağlar ve Akarsular ile Yapay ve Doğal Göller. <http://www.ankara.gov.tr/daglar-ve-akarsular-ile-yapay-ve-dogal-goller#>
- URL 1. Cheonggyecheon | The Heart of Soeul. <http://cheonggyecheonrestorationproject.blogspot.com/> (Erişim Tarihi: 5.03.2023)

- URL 2. South Korea: Restoration of the Cheonggyecheon River in Downtown Seoul. <https://www.ser-rrc.org/project/south-korea-restoration-of-the-cheonggyecheon-river-in-downtown-seoul/> (Erişim Tarihi: 5.03.2023)
- URL 3. Seoul's Cheonggyecheon Stream: History to Know, and Where to Go. <https://www.pinpointkorea.com/cheonggyecheon-history-travel-guide/> (Erişim Tarihi: 5.03.2023)
- Vries, S. D. (2010). Nearby nature and human health: looking at mechanisms and their implications. C. W. Thompson, P. Aspinall, & S. Bell içinde, *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health Open Space: People Space 2* (s. 77-96). London and New York: Routledge.
- Water and Rivers Commission. (2023). Habitat of Rivers And Creeks. [https://www.water.wa.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/3121/11439.pdf](https://www.water.wa.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/3121/11439.pdf) (Erişim Tarihi: 5.03.2023)
- Wetzel, C. D., Radtke, P. H., Stern, H. W. (1994). *Instructional effectiveness of video media*. Mahwah, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- WWF. (2020). Su Döngüsünü İyileştirmek İçin: Yağmur Suyu Hasadı, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı). İstanbul. [https://wwfr.awsassets.panda.org/downloads/ysh\\_web\\_ekim\\_2020\\_1.pdf?10340/Su-Dongusunu-Iylestirmek-Icn-Yagmur-Suyu-Hasadi](https://wwfr.awsassets.panda.org/downloads/ysh_web_ekim_2020_1.pdf?10340/Su-Dongusunu-Iylestirmek-Icn-Yagmur-Suyu-Hasadi)
- Yazici, K. (2018). Evaluation of visual landscape quality in the Wetlands north of Sivas (Turkey). *Applied Ecology and Environmental Research* 16(4):4183-4197 DOI: 10.15666/aeer/1604\_41834197
- Yazici, K. (2022a). Yeşil Altyapı Uygulamalarında Akıllı Şehir: Seattle. *Plant-Peyzaj ve Süs Bitkiciliği Dergisi*. <https://www.plantdergisi.com/yazi-yesil-altyapi-uygulamalarinda-akilli-sehir-seattle--472.html> (Erişim Tarihi: 22.02.2023)
- Yazici, K. (2022b). İşlevini Yitiren Endüstriyel Alanlara Doğal Çevre ve Peyzaj Algısının Yeniden Kazandırılması (Bölüm 13). *Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları – 2022* (Ed. Kübra Yazici), s. 293-316, Iksad Publications, Ankara.
- Yazici, K., Pirli, A. (2022). The Recreational Potential of National Parks in the Scope of Sustainable Landscape. *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 1(1), s.11-23.

Yazici, K., Ünal Ankaya, F., Gülgün Aslan, B. (2018). Bitkisel Tasarımda Işığın Kullanımı. Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi, Sayı 1(3):110-116



# BÖLÜM 2

## EKOSİSTEM TABANLI KENTSEL DÖNÜŞÜM

Peyzaj Y. Mimarı | Hande GÜNDEL<sup>1</sup>

İnşaat Mühendisi | Destina Dilan EKİNCİ<sup>2</sup>

Doç. Dr. | Ayşe KALAYCI ÖNAÇ<sup>3</sup>



---

<sup>1</sup> <sup>a</sup>Department of Urba Regeretion, Institute of Science, İzmir Katip Çeleb University  
handegundel19@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-0080-4036

<sup>2</sup> <sup>a</sup>Department of Urba Regeretion, Institute of Science, İzmir Katip Çeleb University  
destinadilanekeinci@gmail.com ORCID ID: 0009-0001-6794-6373

<sup>3</sup> Department of City and Regional Planning, Institute of Science, İzmir Kâtip Çeleb University.  
ayse.kalayci.onac@ikc.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-1663-2662



## GİRİŞ

Bugünün sosyal ve ekonomik kentlerinin temelleri Neolitik dönemde atılmıştır. Bu dönemde, geçici yerleşim hayatından kalıcı yaşam içimine geçilmiş, mahalle kavramının temelleri atılmıştır (Albustanlıoğlu, 2012). Mezopotamya dönemindeki geçici ve kalıcı yerleşimler ise bilinen ilk mahalleler olarak bilinmektedir (Liu, 1978). Erken Bronz döneminde ise yerleşim yerleri iç ve dış yerleşim yerleri olarak ikiye ayrılmıştır Bozkurt ve Altınçekiç, 2013). Roma döneminde, geniş ulaşım ağlarıyla şehirler şekillenmeye başladı (Lambert, 2017). Yunan kentleri ilk olarak sosyal ve politik kimliklerine göre şekillenmişlerdir (Liu, 1978). Orta çağ döneminde kentler, din, ırk, meslek yapılarına göre şekillenmiştir (Devine, 1975; Gündel, 2018).

Kentler genel anlamda ekonomisi tarım dışı üretime bağlı olan ancak bu tarımsal üretimin dağıtımının yapıldığı, iş bölümü ve koordinasyon becerisinin yüksek olduğu yerleşim mekânıdır. Kentler aynı zamanda nüfus yoğunluğunun daha yüksek olduğu, toplumsal çeşitliliğin ve entegrasyon düzeyinin arttığı, sürekli işler bir dinamik mekanizmaya sahip insan yerleşkesi olarak ele alınabilir. (Çezik, 1982: 17).

Kent kimliği; kendine özgü niteliklere sahip, sosyo-ekonomik, tarihsel ve biçimsel etmenlerle özgünlük kazanan; sürekli gelişen ve sürdürülebilirliği yaşatan, içerisinde yaşamını sürdüren kentliler ve onların yaşam şeklinin oluşturduğu bir bütünlüktür. (Çöl, 1998).

Buna ek olarak, kentliler kente değer yükledikleri, kente sahip çıktıkları ve onunla bağ kurdukları sürece kent anlamlı bir kimliğe sahip olmaktadır. Fiziksel çevre içerisinde devam eden yaşam şekli bir bütünlük oluşturduğu zaman kent kimliği belirgin bir şekilde tanımlanmaktadır. (Tekeli, 1991; Birlik, 2006).

Mekanlar kimliklerini farklı şekillerde kazanabilirler. Bazı mekânların kimliği insan eli ile hazırlanmış yapay oluşumlardan oluşmaktadır, diğer mekanlar ise özgün biçimi ile çekici bir konuma sahip olmadığı halde daha farklı karakteristik parametrelerle kimliğini kazanabilmektedir. Her iki durum için de karakteri olan, güçlü kimliğe sahip mekânlardan söz etmek mümkündür. (Norberg-Schulz, 1979).



Lynch (1981) kentin kimliğini mekân açısından ele almış, “bireyin bir mekânı diğerlerinden ayırt etmesini sağlayan özellikler” şeklinde ifade etmiştir (Oktay, 2002).

Bunun yanında, kent kimliği kavramı çeşitli alanlarda yapılan birçok farklı çalışmanın ortak kavramı olmasına rağmen bu çalışmalar birbirinden oldukça farklı içeriklere sahiptirler (Vanolo, 2008).

## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

### 1.1.Kentleşme Kavramı ve Türkiye’de Kentleşme

Kentleşme birçok kaynakta nüfus artışı ya da kent sayısının artışı olarak tanımlanmaktadır ancak, bu kavramı yalnızca nüfus hareketi olarak nitelendirmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Kentleşmede, toplumsal yapı ve ekonomik yapı arasında kuvvetli bir etkileşim bulunmaktadır. Var olan bu etkileşim göz ardı edilmeden kentleşme olgusu tanımlanmalı, tanım içerisinde nüfus hareketine neden olan ekonomik ve toplumsal etkenler de belirtilmelidir. (Başaran, 2008: 19). Kentleşme, kentleşmenin hem sosyal hem de kültürel durumu tanımlanabileceği gibi kentle uyumlu bir şekilde entegre olma süreci şeklinde de tanımlamak olasıdır (Niray, 2002: 4)

Literatürde, kentleşmenin unsurlarının genel olarak kırdan kente doğru göç, kentlerin nüfus özellikleri, kentlerin alansal genişlemeleri, sosyo-ekonomik vaziyet, kültürel yaşam şekillerinde rastlanan farklılaşmalar olarak incelenmektedir (Yılmaz ve Çiftçi, 2011: 255). Keleş (2008), kentleşmenin nedenlerinin, aralarında kuvvetli bir bağ olan, ekonomik, teknolojik, siyasal ve psikolojik sebeplerden ötürü gerçekleştiğini belirtmektedir. Kentleşmeye neden olan çok fazla etken bulunmaktadır ve bu sebeplerden birinin tek başına kentleşmenin nedenini oluşturduğu ileri sürülemez. Birçok kaynakta kentleşmenin ana nedeni olarak sanayileşme gösterilse de gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde kentleşmenin birçok nedeni olduğu görülmektedir. Bu nedenleri temel olarak dört başlık altında incelenebilmektedir (Kaya vd, 2007: 9-11).

- Siyasi sebepler
- Kırsal yaşamdan uzaklaşma isteği
- Teknolojik sebepler
- Sosyo-psikolojik sebepler
- Kenti cazip hale getiren nedenler ve kent yaşamının avantajları

Günümüzde küreselleşen kentleşme kavramı, birçok farklı süreci içermektedir. Nüfusun kırdan kente göç ile hareketlenmesi sonucu, toplumsal nüfus yapısında bazı değişiklikler meydana gelmektedir. Bu nedenle kentleşme demografik bir olaydır demek mümkündür. Nüfus hareketi ile birlikte kırsal iş gücü (tarım işi ve işçiliği) kendi iş kollarından uzaklaşarak yabancı olduğu, tarım dışı alanlara yönelmesi sonucu kentleşmenin ekonomik etkilere sahip olduğu bir unsurdur. (Yılmaz ve Çiftçi, 2011: 255).

Gelişmekte olan ülkelerde kentleşme yapısı, batılı gelişmiş ülkelere göre farklılıklar göstermektedir. Bu farklılığın birçok nedeni bulunmaktadır ancak ana neden sanayileşme ve teknolojinin gelişmesinin geç başlamış olmasıdır. Türkiye’de kentleşme durumu, toplumsal, sosyal ve kültürel özellikleri ele alındığı zaman, kentleşme sürecinin devam ettiği tespit edilmektedir (Niray, 2002: 9). Kırsal yaşamdan kentsel yaşama göç ile baş gösteren kentleşme süreci; toplumun ilerlemesini, ekonomiyi, kalkınmayı ve gelişmeyi, doğal olarak da toplum huzurunu büyük oranda etkileyen bir süreçtir (Çakır, 2011:210). Türkiye’nin tarihi boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olması bu sürecin temel unsurunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla ülkenin kentleşme süreci, toplumsal ve ekonomik yapıya şekil veren ana unsur olarak görülmektedir ve toplumsal değişme sürecinin de bir göstergesidir (Niray, 2002: 9).

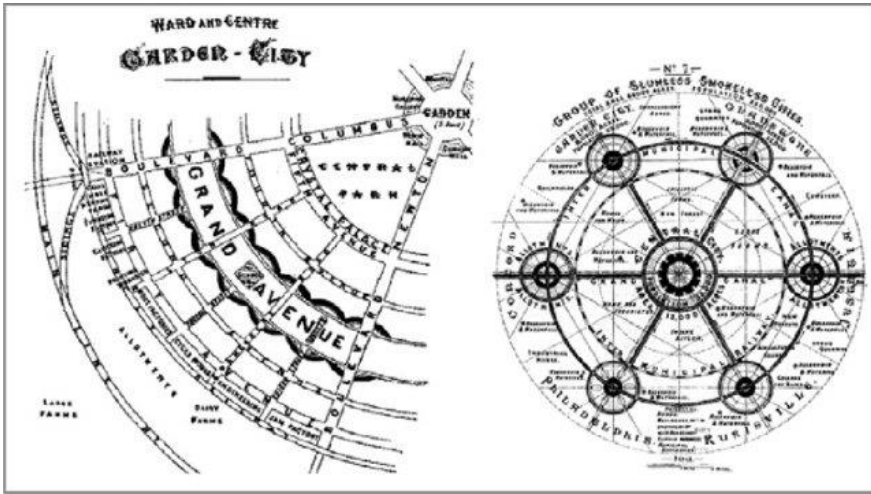
Türkiye’de kentleşme süreci incelendiğinde, 1950 yılına kadar oldukça yavaş gelişen kent nüfusunun, bu tarihten sonra kırsal bölgelerde toplumun birçok nedenden ötürü kente göçmeye başlaması ile kent nüfusunda ciddi bir artış gözlenmiştir. 1950 yılından sonra makineli tarımın yaygın hale gelmesiyle birlikte kırdan kente göç hızı artmış ve dolayısıyla kentleşme süreci de hızlanmıştır. Sürecin başında bu göçler yaygın iş imkanlarından dolayı sanayi bölgelerinde yoğunlaşırken, sonraki zamanlarda daha geniş alanlara yayıldığı gözlenmiştir ve bu süreç günümüzde hala devam etmektedir (Yılmaz ve Çiftçi, 2011: 258).

1950’de Türkiye’nin total nüfusunun yalnızca %25’si kentlerde ikamet ederken, 1980’li yıllarda kent nüfusu %43,9’e kadar yükselmiştir. (Demir ve Çabuk, 2010: 194). Günümüz verileri incelendiğinde, güncel bilgilere göre il ve ilçelerde yaşayanların oranı, 2021 yılında %93,2 olarak tespit edilmiştir. Belde ve köylerde yaşayanların oranı ise %6,8’e kadar düştüğü tespit edilmiştir.

## 2. KENTLEŞME MODELLERİ

### 2.1. Bahçe Şehir Modeli (*Garden City*)

Ebenezer Howard'ın (1898) önerdiği model ilk dönemlerinden itibaren karbon ayak izi, küresel ısınma ve yeni teknolojik gelişmelerin birlikte kullanılmasını içermese de (Sharifi, 2016) günümüzde popülerliğini koruyan uydu-kentleşme yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Bahçe Şehir modeli, büyükşehir kavramından uzak, yaşam alanlarını doğa ile birleştiren ve her ikisinin de pozitif özelliklerini barındıran bir modeldir. Model, planda yeşil alan yoğunluğunu korumak amacıyla yerleşim alanlarının orta yoğunlukta ve belirli bir büyüklükte tutmakta olup bu yerleşim alanları ile entegre halde bulunan yeşil çevreyi içermektedir. Modelde kentin komşu yerleşimlerle mesafesini korumak için kenti çevreleyen bir yeşil halka bulunmaktadır. Bu yeşil halka fikri günümüzde çokça duyduğumuz yeşil kuşak kavramının altyapısını oluşturmaktadır. Modelde merkezi şehir ile onu çevreleyen uydu şehirler birbirlerine raylı sistem hattı ile bağlanmakta olup bu sistem bölgesel olarak planlanmıştır (Gaffron, Huismans, Skala, 2005). Bu model Londra yakınında iki kent için başarıyla uygulanmıştır (Ercoskun, 2018) (Şekil 1).



Şekil 1: Bahçe Şehir Modeli (Cichociński & Dawidowicz, 2015)

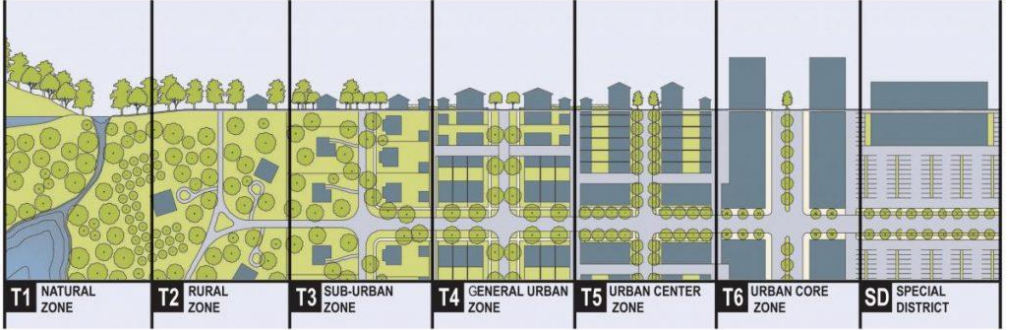
### 2.2. Mahalle/Komşuluk Birimi (*Neighborhood Unit*)

Clarence Perry, Henry Wright ve Clarence Stein'in tasarladığı Mahalle/Komşuluk Birimi fikri, kalabalık şehirlerin olumsuz etkilerini



### 2.3.Yeni-Geleneksel Planlama ve Yeni Şehircilik (New Urbanism)

Bu yaklaşım, 20. yüzyılın sonlarında Amerika kentlerinde gerçekleşen uydu kentleşme, genişlemiş kentler, eskiyen şehirler, suç oranının artması vb. olgularının meydana çıkması, kaos haline gelen trafik sorunu ve artan kirlilik gibi sorunlara çözüm bulmak için 1980'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Yeni şehircilik ilkeleri, uydu kentleşme öncesi belirgin sınırlara sahip eski tip Amerikan mahallelerini örnek almış olup bu ilkeler birçok mahalleyi tasarlamak için uygulanmıştır. Bu yaklaşım, doğal çevreyi planlara dahil ederek estetik bir oluşum yaratmak, insanları alternatif ulaşım yollarına (bisiklet, yürüyüş vb.) yönlendirmek, eski tip geleneksel mahalle yaşamını canlandırmak gibi konularda ciddi başarılar yakalamıştır. Bununla birlikte bu başarıların çevre bilinci ve sürdürülebilir kentleşme algısının gelişmesinde yetersiz kaldıkları şeklinde negatif yorumlar almışlardır (Jabareen, 2006).



Şekil 3: Yeni Şehircilik Kavramı  
(Anderson, 2021)

### 2.4.Akıllı Büyüme (Smart Growth)

Bu yaklaşım, 1990'lı yılların son yarısından itibaren kentsel büyümeyi kontrol altına almak amacıyla Amerika'da ortaya çıkmıştır. Söz konusu yaklaşım, kentsel büyümeye karşı durmayıp duyarlı ve sürdürülebilir kentsel büyüme konusunda uzmanlaşmak gerektiğini savunmaktadır. Kentsel yayılımın karşısında duran yaklaşımın temelini, daha yüksek yoğunluklu kozmopolit alanlar ile yoğun inşa edilmiş yapılar oluşturmaktadır. Savunulan bu yüksek yoğunluklu alanların çevresel etkilerinin düşük olacağı düşünülmektedir. (Sağ, 2011).

## 2.5.Eko-Şehircilik (Eco-Urbanism)

Eko-şehircilik kavramı, 20'nci yüzyılın sonunda çevreyi korumak ve sürdürülebilirliğini sağlamak konusunda yaşanan kaygılar sonucu ortaya çıkmıştır. Günümüzde kontrol altına alınamayan iklim değişikliği bu akımın doğuş nedenini oluşturmaktadır. Eko-şehircilik günümüzde oldukça yaygın hale gelmiş olup ekolojik yaklaşımlar, kentsel metabolizma ve sürdürülebilirlik ile de yakından ilişkili bir oluşumdur. Doğal kaynakların akıllıca ve verimli kullanılmasının önemini vurgulayarak karbon ayak izinin küçültülmesi ve düşük karbonlu ekosistem dostu yaklaşımlar yelpazesinde gelişmenin sürdürülebilirlik açısından önem arz ettiğinin altını çizmekte, bunun için geliştirilmiş teknolojilerin birlikte kullanılmasını gerekli olduğunu savunmaktadır. Kentsel yaşam alanları tasarlanırken farklı ulaşım biçimlerinin kullanılmasını önermektedir. Bununla birlikte gelişen teknolojinin sağladığı imkanları göz önüne alarak yeni nesil şebeke, su temizleme sistemleri, katı atık yönetim tesisleri, güneş enerjisi vb. dünya çapında kabul görmüş teknolojilerden yararlanılması gerektiğine vurgu yapmaktadır. (Sharifi, 2016).

Çevresel sürdürülebilirliği amaç edinen yaklaşımlar birbirlerine alternatif fikirler üretecek şekilde, biraz daha geliştirilmiş vaziyette ortaya çıkmış ve bu şekilde günümüze kadar ulaşmıştır. Görüldüğü üzere bu yaklaşımların en önemli ortak özelliği var olan yapılaşmaların iyileştirilmesi ve sürdürülebilir kentlerin oluşturulması çabasıdır. Bu yaklaşımlar kendi aralarında önerdikleri yerleşim tipi bakımından bazı farklılıklar barındırmaktadır (yoğunluk, alan büyüklükleri, ulaşım ağı tipi vb.) Ancak buna rağmen ortak mücadeleleri hızlı ve kontrolsüz kentleşmenin doğal ve fiziki çevre üzerinde oluşturduğu olumsuz etkileri azaltmak, sürdürülebilir ve planlı kentleşme kültürünü oluşturmaktır (Aydın ve Tezer, 2011).

Söz konusu yaklaşımlar bölge, toplum, şehir, konut gibi farklı büyüklükler üzerine yapılan çalışmalarda kullanılmalarına rağmen, bunları karşılaştırmak için ortaklaşa herhangi bir kavramsal çerçeve geliştirilmemiştir. Öte yandan, kentsel biçim bakımından ele alındığında savundukları ortak ilkelerin “derişiklik (kompaktlık), sürdürülebilir ulaşım, yoğunluk, çeşitlilik, karma arazi kullanımı, pasif enerji kullanımı ve yeşil tasarım” gibi ortaklıklara sahip olduğu tespit edilmektedir (Jabareen, 2006).

- **Derişiklik:** Bu kavram, kentsel gelişim sonucunda yapıların bitişik ve bağlanabilir olmasını sağladığı, kentin genişlemesinden ziyade daha kompakt bir oluşumu savunduğu, enerji, su, malzeme ve insan transferini minimum seviyelere indirdiğinden dolayı sürdürülebilirliği yüksek bir biçim olduğu düşünülmektedir.

- **Sürdürülebilir Ulaşım:** Ulaşım durumu, kentin büyüme sürecinde tartışmalara neden olmuş en büyük sorundur. Gelişme aşamasında kentin biçimi, bu sürecin çeşitli katmanlarında görülen ulaşım teknolojisini yansıtmaktadır. Sürdürülebilir dönüşüm için geliştirilen devlet politikaları verimli enerji kullanımı ve kent içerisinde duyulan aktivite ve seyahat ihtiyacının minimize edilmesi ile doğayla uyumlu ulaşım biçimleri için öneriler içermeli ve kentsel arazi kullanımını bu doğrultuda organize etmelidir.

- **Yoğunluk:** Sürdürülebilirliği etkileyen önemli unsurlardan biri de yoğunluk ve konut tipidir çünkü bunlara bağlı olarak enerji tüketimi değişiklik göstermektedir. Kaynakların korunması için önerilen yoğunluk faktörü, aynı zamanda sosyal etkileşime de olanak sağlamaktadır. Yoğunluğun artması bireysel araç kullanımını azaltmakta, dolayısıyla kişi başına düşen yakıt tüketimini de aynı doğrultuda minimize etmektedir. Yoğunluk yükseldikçe onunla ters orantılı olarak bireysel araç kullanımı azalmakta, dolayısıyla yakıt tüketimi de minimize edilmektedir. Bu faktör, yapı ve kalkınma modelinin en yaygın ölçüsü olup bu modelin temelini oluşturmaktadır.

- **Çeşitlilik:** Çeşitlilik kavramı, ortaya çıktığı günden itibaren pek çok planlama yaklaşımında yer bulmuştur. Yoğunluğu yüksek olup çeşitlendirilmiş kentlerde insanlar aktif harekete sahip bölgelerde tercihlerini araç kullanmaktan yana değil de yürümekten yana kullanmaktadırlar (Jabareen, 2006). Bu durum insanların daha hareketli ve sağlıklı bir yaşama sahip olmalarını, kişilerle sosyal etkileşimlerinin ve yüz yüze iletişimlerinin gelişmesini sağlamaktadır.

- **Karma Arazi Kullanımı:** Büyüyen kentlerde alan kullanım stratejisi olarak karma kullanımın seçilmesi ve planlamanın bu doğrultuda yapılması yürüme ve bisiklet mesafelerini kısaltmakta ve bu alternatif doğa dostu ulaşım yöntemlerinin kullanılmasını teşvik etmektedir. Böylelikle araç kullanımı azalmakta ve kent estetiğinin gelişmesini sağlamaktadır. Bunun

aksi durumda, yani arazi kullanımı homojenleştirildiğinde, mekânlar arası mesafeler uzamakta, böylelikle bireysel araç kullanımı artmaktadır. Bu durum ekolojik kent oluşumuna aykırı olup doğanın tahribatını arttırmaktadır. (Nedovic-Budic vd., 2016).

- **Pasif Enerji Kullanımı:** Sürdürülebilirliği sağlanmış kentlerde tüketilen enerji minimize edilmektedir. Yapılaşmış kentsel alanların açık alanlara oranla daha geniş yüzeye sahip olduğu görülmektedir. Yapılaşmış alanlar ile düz boş alanlar kıyaslandığında, güneş ışınlarının yapılı alanlar üzerinde daha fazla biriktiği gözlenmiştir. Bu tasarım ile eski usulde kullanılmakta olan ısıtma ve soğutma sistemlerinin aksine, enerji ihtiyacını minimize etmek amacıyla geliştirilen tasarım güneş enerjisinden ve mikro iklim koşullarından optimum seviyede faydalanılmasını sağlamaktadır. (Jabareen, 2006).

- **Yeşil Tasarım:** Sürdürülebilir kentlerin esas unsurları içerisinde başlarda gelenlerden biri de yeşil alanlardır. Bu alanlar genellikle rekreasyonel amaçlı planlanmakta olup kent toplumu için önemli bir açık alan ve doğal koridordur. (Kurtaslan ve Önder, 2009)

### 3. KENTSEL DÖNÜŞÜM KAVRAMI

Kent kavramı, Türk Dil Kurumu (2017a) sözlüğünde “şehir” ve “kentleşme işi” olarak ifade edilmektedir. İnsan nüfusunun artmasıyla kentlere göç ve dolayısıyla kentleşme kaçınılmaz olmuştur. Kentleşme ile birlikte bazı toplumsal sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Kentleşmenin temel nedenleri arasında ekonomik, sosyo-ekonomik ve siyasal nedenler olduğundan kentleşme ile birlikte kent sorunları da ortaya çıkmıştır. Çarpık kentleşme, nüfusun kontrolsüz artışı, gecekondulaşma, güvenlik sorunları bu sorunların bir kısmını oluşturmaktadır (Alparslan ve Tüter, 2016: 12). Farklı disiplinlerde çalışan, farklı dünya görüşlerine sahip, konuya bakışları açısından farklılıklar gösteren birçok araştırmacı tarafından tanımlanan kentsel dönüşüm kavramının birden fazla tanımı bulunmaktadır. Yapılan tanımlamaların bir tanesinde kentsel dönüşüm “pek çok etmene bağlı olarak yaşamın her anında ve alanında gerçekleşen, sürekli değişim özelliğine sahip bir süreç olarak tanımlamakta, makro ölçekten, mikro ölçeğe uzanan ve bütüncül bir kavram olan dönüşüm olgusunun birçok faktörü (sosyal, psikolojik, kültürel, politik, ekonomik, felsefi



vb.) bir arada barındırdığını vurgulamaktadır” (Arabulan, 2015: 8). Özkul (2017) “kentsel dönüşüm” kavramının ilk kez, “18. yüzyıldan itibaren başlayan sanayi devriminin sonucunda oluşan ekonomik ve sosyal çöküntü bölgelerinin yenileştirilmesi ve rehabilite edilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmaların genel bir ifadesi olarak karşımıza çıkmış olduğu ve genel olarak, kentin nüfus yoğunluğunun azalmış olduğu ya da alt gelir gruplarının kötü şartlarda yaşadığı konut ve sanayi alanlarında, kente ekonomik olarak olumlu yönde katkıda bulunacak projelerin geliştirilmesi şeklinde uygulandığı görülmektedir” (Özkul, 2017: 5) olarak açıklamaktadır. Kent nüfusunun hızlı bir şekilde artması ile kentsel dönüşüm kavramı insan hayatına giriş yapmıştır. Kentsel dönüşüm, belli bir bölgenin ihtiyaçlarının (sosyal ve ekonomik) belirlenmesi, planlarının yapılması, bu planlar çerçevesinde geliştirilmesi, çevresel ve altyapısal koşullarının iyileştirilmesi olarak ifade edilebilmektedir. Kentsel dönüşüm süreci işletilirken, sosyal, yasal, ekonomik, fiziksel ve yönetsel unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sürecin en önemli etabı planlamadır, bir kentsel dönüşüm sürecinin başarılı tamamlanabilmesi için iyi planlama yapılması ve planlanan sürecin doğru bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Süreç içerisinde birçok amaç vardır ve bu amaçlara ulaşabilmek için dikkate alınması gereken konular bulunmaktadır. Bu nedenle kentsel dönüşüm süreci planlanırken, çeşitli alanlarda uzman kişilerin bir arada ve sistematik bir çalışma yürütmeleri gerekmektedir (Daşkıran ve Ak, 2015: 267). Dönüşüm süreci, kentte gözlenen bozulmaların ortadan kaldırılmasını amaçlar. Bu süreç işletilirken hedefler ve yöntemler konusunda fikir birliğinin olması gerekmektedir. Kentsel dönüşüm, kapsamlı bir plan olup çöküntülerin çözümünde doğru yolun bulunmasını gerektirir. İyi planlanmış ve iyi uygulanmış bir kentsel dönüşüm, bölgenin fiziksel, ekonomik, çevresel ve toplumsal koşullarını büyük oranda iyileştirmektedir. Başka bir deyişle, ekolojik ve fiziksel özellikleri yok olmuş bir kente söz konusu özelliklerin yeniden kazandırılması, baş gösteren toplumsal sorunlarının ortadan kaldırılması, işlerliği olmayan bir kente yeniden işlerlik kazandırılması, ekonomik açıdan olumsuzluklara sahip kentin ekonomik faaliyetlerinin canlandırılması kentsel dönüşümün kapsamına girmektedir (Erdere vd., 2014: 2). Gür (2014)’e göre kentsel dönüşüm kapsamında dikkat edilmesi gereken bazı unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurların bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir;

- Kentsel dönüşüm süreci içerisinde, dönüşüm alanının ekonomik, sosyal, fiziksel, toplumsal ve çevresel özelliklerini birlikte ele almak gerekmektedir.
- Dönüşüm alanındaki yerel özellikler oldukça detaylı bir şekilde göz önüne alınmalıdır.
- Gözlenen sorunların çözümü aşamasında detaylı ve uygulanabilir stratejiler seçilmelidir. Bu süreçte taraflar düzenli, sistematik ve ılımlı bir davranış geliştirilmelidir.
- Dönüşüm faaliyetleri projelendirilirken, süreçte faaliyetlerin sürdürülebilir gelişme amaçlarıyla paralel ilerlediğinden emin olmak gerekmektedir.
- Hedefler belirlenirken uygulanabilir ve net olmasına dikkat edilmelidir. Hedefler gerek duyulduğu zamanlarda ölçülebilir şekilde olmalıdırlar.
- Süreç uygulanırken doğa, ekonomi, insan, zaman vb. kaynakların doğru kullanımına özen gösterilmeli.
- Süreç işletilirken paydaşların ortak faydaları gözetilmelidir. Burada esas hedef kamu yararının sağlanması olmalıdır.
- Belirlenen stratejilerin ne kadar başarılı olduğu ölçülmeli ve kontrol edilmelidir.
- Dönüşüm süreci için hazırlanan ilk planlar gerektiğinde değiştirilebilecek kadar esnek olmalı ve söz konusu değişikliklerin gerçekleştirilmesi konusunda özverili davranılmalıdır.
- Benimsenen stratejide yer alan birbirinden bağımsız paydaşların farklı özelliklere sahip oldukları, doğal olarak bu kişilerin davranışlarının da farklı olacağı göz önünde bulundurulmalıdır (Gür, 2014: 66).

### 3.1. Türkiye’de Kentsel Dönüşüm

Kentler, doğal afetler ve insan kaynaklı bazı durumlar nedeniyle doğan yeni ihtiyaçlar sonucu şekil almaktadır. Bu durum kent yenileme kavramı ile karşılık bulmaktadır. Bu kavram dönüşümü ifade etmekte olup farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Yayıgın olan tanımı ile kent yenileme, birbirinden bağımsız ya da birlikte doğan bazı nedenlerle zamanla yıpranmış, terkedilmiş, değersizleşmiş ve ıssızlaşma eğiliminde olan yaşam alanlarının, günümüz

şartlarına uygun olarak işler hale getirilmesi ve yeniden kazandırılması şeklinde ifade edilir (Özden, 2000: 257; Yiğitcanlar, 2001: 55). Kent yenileme ihtiyacı kentin herhangi bir bölümünde (sanayi, konut, sosyal vb.) veya olması gerekenden kontrolsüz büyüyen kentlerde görülen, yasadışı yapılaşma, yasadışı olaylar, ulaşım sorunu, sağlıksız ve eksik altyapı hizmeti, doğal afetler gibi sorunların çözülerek kenti daha yaşanılabilir bir kente dönüştürme arzusundan doğabilir. Kent yenileme kavramını tek bir yönüyle ele alarak, bu kavramı yalnızca eski oluşumlu kentlerin çöküşünü engellemek amacıyla mimari koruma tekniği olarak; toplumun ikamet edebileceği üstyapı sorununa çözüm getirmek hedefiyle kentin gelişmesi bağlamında ele alanların yanı sıra (Çubuk, 1998: 6) bu kavramı alt başlıklar altında ele alanlar da mevcuttur (olağan ve olağan dışı). Ülkemiz açısından bakıldığında olağan kent yenileme ihtiyacı doğuran nedenlerin ülkemizin özgün özellikleri ve toplumun yaygın sorunlarıyla oldukça ilişkili olduğu görülmektedir. Ülkemizde kentlerdeki aşırı nüfus yığılmaları (homojen olmayan nüfus dağılımı), kentler için yapılan yer seçimlerinde alınan yanlış kararlar, doğal afetler gibi birçok sorun mevcut olup bu sorunlar kentsel dönüşüm ihtiyacının doğmasına neden olmaktadır. Olağandışı kent yenileme nedenleri ise, insanların müdahale edemeyeceği, doğanın bir getirisi olan doğal afetlerdir. Ülkemizde kent yenileme uygulamaları ilk olarak Osmanlı döneminde yangın sonucu tahrip olmuş bölgelerin yenilenmesi ile ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalar zaman içerisinde ihtiyaçlar doğrultusunda şekil değiştirerek de olsa devam etmiş, kültür ve tabiat varlıklarını koruma anlayışı ile bazı kararlar alınması şekline dönüşmüştür (kentsel sit alanları). Günümüze bakıldığında ise bu anlayış düşük güvenli ve yaşam kalitesi azalmış kentlerin güvenliğinin artırılması, yeniden inşası, yeni iş olanaklarının yaratılması, donatı alanlarının oluşturulması vb. dönüşüm uygulamaları ile sürdürülmektedir. Ülkemizin son dönemlerde yaşadığı büyük ölçekli ve talihsiz kayıplarla sonuçlanan doğal afetler sonucunda dönüşüm stratejileri bu alanda yoğunlaşmış, gecekondular ve afet riski yüksek alanların yenilenmesi için geliştirilen projeler ön plana çıkmıştır. Ülkemiz 1950'li yıllarda ve onu takip eden süreçte değişen sosyo-ekonomik yapı nedeniyle kentler hızlı bir göç yaşamış ve kent nüfusu hızla artmıştır. Bu süreçte kentler de hızlı bir dönüşüm sürecine girmiş, kentlerde artan konut ve istihdam ihtiyacından kaynaklı henüz kullanılabilir durumda olan ve ekonomik ömrünü tamamlamayan yapılar yıkılarak daha yüksek katlı yapılar inşa edilmiş, tarım

alanları ve yeşil alanlar gibi konut inşaatına kapalı alanlar konutlarla doldurulmuş ve bu durum kentleri göç için daha cazip hale getirmiştir (Tekeli, 1991: 41; Kıray, 1982a: 270). Kontrolsüz ilerleyen bu süreçte hem tarihi çevre hem de afet riski göz ardı edilerek sağlıksız bir kentleşmeye neden olunmuştur. 1950'li yıllardan sonra başta İstanbul ve Ankara gibi birçok kent bu plansız kentsel dönüşümün sembolü olmuştur. (Keskinok, 2001: 37; Tekeli, 1982: 70; Görmez, 2004: 43). Kentin merkezinin dönüşümünün yanı sıra 2000'li yıllara doğru kentin çevresinde gözlenen kontrolsüz ve hızlı büyümenin başladığı görülmüştür (Tekeli, 2001: 83). Bu yıllarda gecekondulaşma artmış ve bu durum sosyo-ekonomik nedenler çerçevesinde ciddi bir kentsel soruna dönüşmüştür. (Kıray, 1982b: 278; Keleş, 2002: 557; Görmez, 2004: 16; Eke, 1998: 24). Kentsel yenilenmenin beklenmedik nedenlerine bakılırsa, depremler, seller, heyelanlar gibi doğal afetler bu durumu doğuran unsurlar arasında sayılabilmektedir. Ülkemizde bazı kentlerimiz tarih boyunca birçok kez büyük deprem yaşayarak yeniden inşa edilmiştir (İstanbul, Erzincan, Varto vb.). Doğal afetler sonucu yeniden inşa edilmesi gereken şehirlerde yeni imar düzenlemeleri yapma fırsatı da doğabilmektedir. Bunların yanı sıra ülkemizde deprem riski yüksek bazı kentlerin, deprem riskini azaltmak amacıyla yerlerinin değiştirildiği de olmuştur. Söz konusu kentlerde yaşanan depremlerin ardından kentler eski bölgelerine yakın çevrede daha güvenli bölgelerde yeniden inşa edilmiştir. Ülkemizde meydana gelen büyük depremler içerisinde yakın zamanda ciddi boyutlarda can ve mal kaybı ile sonuçlanmış 1999 Marmara depremi ve Düzce depremi risk azaltımı ve yenileme çalışmalarının önemli bir tetikleyicisi olmuş ve önemini gözler önüne sermiştir.

#### **4. KENT BİLEŞENLERİ İÇİN UYGULANABİLECEK EKOSİSTEM DOSTU DÖNÜŞÜM STRATEJİLERİ**

Ekoloji kavramsal olarak, 1866'da Ernst Haeckel'in Yunanca yaşanan mekân, yurt anlamında kullanılan "oikos" ile kelime karşılığı bilim veya söylem olan "logia" kelimelerinin sentezlemesi ile ortaya çıkmıştır. Toplumun bireylerinin üretim ve tüketim döngüsü ile gerçekleşen etkinin bütünü, bireylerin ve dahil olduğu toplumun ekolojik ayak izinin ifade edilebilir şeklidir. Dünyamızın devamlılığı, sürdürülebilir ve sağlıklı bir yaşam alanına sahip olabilmek için, tüm dünyada ekolojik ayak izinin küçültülmesi ve

ekolojik kaybın en aza indirilmesi gerekmektedir (Çalışkan Samur, 2010). Çevre sorunlarının olumsuz etkileri tüm dünyada daha fazla gözle görülür ve hissedilir olmaya başladığından dolayı, insanlarda çevreye karşı bir duyarlılık ve koruma bilinci oluşmaya başlamıştır. Dünyanın ekolojik dengesinin bozulmasıyla daha yaşanabilir ve yaşam kalitesi yüksek kentler oluşturmak üzerine bir arayış ve araştırma süreci başlamıştır. Bilinçsiz bir şekilde, asla tükenmeyecekmiş gibi kullanılan doğal kaynakların sınırlı olduğu ve zamanla azaldığı, ilerleyen yıllarda bu kaynakların tükeneceği dikkate alınarak geri dönüşüm stratejileri geliştirilmeye başlanmıştır (Aklanoğlu, 2009). Ekolojik yaklaşım, içerisinde barındırdığı öğelerin arasındaki ilişki ve etkileşimin önem taşıdığı bir kavramdır. Bununla birlikte çevrenin doğal, fiziksel, ekonomik, toplumsal ve kültürel çevreleri barındıran oldukça kapsamlı bir tanımı da mevcuttur. Bu kavram ekolojik dönüşümü esas aldığı için insan eylemlerine bazı sınırlamalar getirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle ekolojik yaklaşımın taşıma kapasitesi, esneklik ve sürdürülebilirlik kavramlarını içerisinde barındırdığı görülmektedir. Bu kavram politik ve yönetsel sınırlamalardan ziyade kentin coğrafi sınırlarını dikkate almaktadır. (Özcan 2007).

Ekolojik planlama, toplumların ihtiyaçlarını ekosistemin doğal dengesini bozmadan ve ekosistemi tahrip etmeden karşılamayı amaç edinen planlama yaklaşımıdır. Bu kavram, kentsel büyümeyi ekonomik, sosyal, toplumsal, çevresel ve fiziki boyutlarıyla incelemekte, bu kavramların birbirleriyle etkileşimini barındırmaktadır. Bu şekilde sistemlerin bir bütünlük içerisinde ele alınması ve sürdürülebilir kentler oluşturulmasını mümkün kılmaktadır. (TBB, 2017a).

Ekolojik planlama kavramı tek başına değil de kent planlamasının tüm öğeleri içerisinde değerlendirilmesi gereken bir kavramdır. “Kentsel gelişmenin sürdürülebilirliği için, kentsel etkinliklerin çevre bilimsel ilkelere uygun biçimde gerçekleştirilmesi” görüşünün iki ana esası bulunmaktadır: İlk kentsel yaşam alanlarının/arazilerin kişisel çıkarların gölgesinde parçalanarak yitirilmesinin engellenmesi önem arz etmektedir. Bu şekilde kent alanları (doğal ekolojik alanlar, tarım, turizm, tarihi, kültürel vb.) rant üretmek amacıyla oluşturulan planlardan korunmuş olacaktır. İkincisi ise, kentleşme süreci işlerken bu sürecin öte yanında yer alan kırsal bölgedeki alt gelir grubunun

yaşam şartlarının iyileştirilmesi ve işleyen kentleşme sürecinin bir parçası haline getirilmesiyle alakalıdır (Özcan, 2007).

Özcan'a (2007) göre ekolojik ve sürdürülebilirlik kavramlarının etkisiyle yapılmış bir planlama, kentin gelişme sürecinin sürdürülebilir olmasına teşvik etmesinin yanı sıra bu süreçte doğal çevreyi bozmayacak ve tahrip etmeyecek şekilde ilerlemesine öncülük etmektedir. Böylece, geleceğe aktarılan kaynaklar vasıtası ile daha yaşanabilir bir yaşam alanının oluşturulması ve sonraki nesillere aktarılması mümkün hale gelmektedir.

Sürdürülebilir ve ekolojik kentlerin özellikleri ile ilgili birçok farklı görüş öne sürülmesine rağmen iki tür temel yaklaşım olduğu belirtilebilir. İlki halihazırda var olan kentsel alanın ekolojik prensipler çerçevesinde dönüştürülmesiyle ilgilenirken, öteki eko-kentlerin kurulmasını amaç edinmiştir. Bu uygulamaların esas amacı ortak olup, ekolojik kent oluşturma hedefiyle ve atık yönetim sistemleri, yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji, modern dönem teknolojisinin kullanımı, sürdürülebilir ulaşım, doğal çevre ve yeşil alan yüz ölçümünün fazlaştırılması şeklinde eylemlere yönelmektir.

Sürdürülebilirlik arayışı sonucunda ortaya çıkan eko-kent kavramı kent, kentte yaşayan toplum ve çevrenin, aralarındaki ilişki dahilinde dikkate alındığı bir tasarım yaklaşımıdır. Bu kavramın temel amacı altyapı ve üstyapı tesisleri ile sınırlı miktarda bulunan kaynakların tüketimini minimize eden açık mekanlar oluşturmak, bu kaynakları yeniden kullanılabilir şekilde üretime dahil etmek (geri dönüşüm), atık miktarını yönetmek ve bu atıkların geri dönüştürülemeyen kısımlarının değerlendirilebileceği bir sistem oluşturmaktır (Lee ve Yigitcanlar, 2014).

Genel anlamda bir eko-kent, yaşamsal aktivitelerin doğa ile iç içe gerçekleştirildiği, yaşanabilirliği yüksek, güvenli, sokak yaşamına önem veren açık alan planları yeterli kentler olmalı ve kent kimliklerinin bu yönleri ile güçlendirmeleri gerekmektedir (TBB, 2017a).

Her sene dünyanın bir başka kentinde düzenlenmekte olan eko-kent konferansında bu kavramla ilgili hızlı bir ilerleme sağlanmıştır (2009 yılı İstanbul Eko-Kent Konferansı). Konferanslar ve konu ile ilgili yapılan toplantıların sonucunda hazırlanan eko-kent raporuna göre belirlenen ilkeleri şunlardır:

- Alan kullanımları belirlenirken ulaşım ağına yakın olacak biçimde güvenli, çeşitlilik içeren, yeşil vb. özelliklere sahip kullanım alanları oluşturmak amacıyla yeniden gözden geçirmek;
- Tahrip edilmiş koylar ve kıyılar gibi kentsel ve doğal alanların rehabilite etme, kent içi kalanlarda ise alternatif ulaşım çeşitlerinin (bisiklet, yaya, toplu taşıma vb.) desteklemek;
- Güvenlik seviyesi yüksek, kullanışlı ve kozmopolit yaşam alanları oluşturmak; toplumda dışlanan kimseler (kadın, hayvan, engelli vb.) için sosyal adaleti sağlamak;
- Yeşil kentsel donatı alanlarını ve tarımı desteklemek, geri dönüşüm politikalarını desteklemek ve bu süreçte kaynakların kirletilmesi riskini azaltmak, tehlikeli atıkların yönetimini riskleri kontrol ederek en az riskle yapmak;
- Doğal kaynakların kirlenme riskini azaltmak adına atık ve tehlikeli madde kullanımını en aza indirmek ve hatta engellemek için alternatif iş kolları oluşturmak, bu yeni ekolojik iş kollarını desteklemek;
- Toplumları ekolojik sürdürülebilirlik konularında bilinçlendirecek çalışmalar yapmak, kontrolsüz tüketim ve dolayısıyla kontrolsüz atık üretiminin önüne geçecek, minimal bir yaşama özendirme için çalışmalarda bulunmak şeklinde sunulmuştur. (Aydın,2010).
- Türk- İsveç Yerel Yönetimler Ortaklığı Programı (TUSELOG) sonucunda hazırlanan rapora göre, eko-kentin esasları şu şekilde sıralanmıştır
- Doğanın sürdürülebilirliğini sağlamak ve kentsel gelişme arasında bir bütünlük oluşturur.
- Doğal kaynakların sürdürülebilirliğini koruyacak şekilde sistem çözümlerini destekler.
- Sürecin etkili ve demokrasiye uygun şekilde işletilebilmesi için optimum uygulamalardan faydalanır.
- Eko-kent yaklaşımının temel amacı doğa ile uyumlu sağlıklı ve huzurlu, yaşanılabilirliği yüksek bir kent yaşamı sağlamak olduğu için sosyal ve ekonomik faktörler de en az diğer faktörler kadar önem arz etmektedir.

- Eko-kent konum olarak ulaşılabilirliği kolay, metropolle bağlantılı ana ulaşım akslarına kolay erişebilir durumda olmalıdır.
- Eko-kentte toplum sosyal ve ekonomik açıdan kozmopolit olmalı, nüfus yapısının bir dengeye sahip olması gerekmektedir. Bu topluluklar ortak bir şekilde yararlanabilecekleri yaşam alanlarını daha aktif kullanmalıdırlar.
- Eko-kent doğal kaynakların korunması açısından bir stratejiye sahip olmalı ve bu stratejinin uygulanması konusunda net olmalıdır.
- Eko-kent yerel yönetimlerle iş birliği yaparak ileriki dönemler için uzun vadeli hedeflerin gerçekleştirilmesi amacıyla ortak hareket etmelidirler.
- Birçok açıdan gelişme hedefi barındıran eko-kent kavramı, toplum için merak uyandıran bir kültür, iş ve sanat merkezi olmalı ve bu konuda cazibesini korumalıdır.
  - Kullanım alanları yapılı çevre ve doğal çevrenin birlikte kullanılabilir şekilde kurgulanmalıdır. (TBB, 2017a)

Lynch'e göre (1984) iyi bir kent, yaşamsal açıdan güvenli, uyumlu ve sürdürülebilir; tanımlı, ustalıklı yönetilebilir, esnek, ulaşılabilir ve kontrol edilmesi olası bir kent formuna sahip olmalıdır. Bunun sonucunda kentin daha adil ve verimli olacağını savunmaktadır (Lynch, 1984).

Eryıldız'a göre (2011) sürdürülebilir bir kent, bugünün koşullarında kaynakların bilinçsizce tüketildiği bir mekân değil, kaynaklar tüketilirken şu anda veya gelecekte bu kaynaklardan faydalanma hakkına sahip olan canlıların yaşam koşullarını ve doğal çevrelerini riske atmayan bir kent olmalıdır. Bu şekilde planlanan kentler, doğal çevresinden güvenle faydalanabilmeli ve yenilenebilir kaynaklarıyla daha güçlü hale gelebilmelidir. Sürdürülebilir bir kentin toplumu daha güvenli, sağlıklı, huzurlu ve kaliteli yaşam şekli ile daha üretken bir toplum olarak, üretim çemberine dahil olabilmektedir.

Bilinçsiz kaynak kullanımı ve zaman içerisinde ekosistem olarak yaşadığımız kayıplardan dolayı bir çözüm arayışına giren toplumların üzerinde yoğunlaştığı bir kavram olan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı vasıtasıyla bazı arayışlar ve bu arayışlar doğrultusunda bazı çözüm önerileri ortaya çıkmıştır. Bu önerilerin bazıları, Amerika'da doğan 'akıllı büyüme', 'Yeni Şehircilik' ve 'Yeşil Bina Hareketi' (Farr, 2008), Avrupa ülkelerinde yaygınlaşan 'Derişik Kent' ve 'Yoğunluk Arttırılması' ve Avusturalya'nın uyguladığı 'Uydu Kentler



ile Karşıt Kentleşme' vb. kentleşme fikirleri türemekte, bu yaklaşımlar ülke politikasına dönüştürülerek ülke genelinde hayata geçirilmektedir (Chandra, Chhetri, Corcoran, Han 2013). Bunların yanı sıra dünyanın birçok ülkesinde geliştirilmeye ve uygulamaya çalışılan ekolojik kentler, eko-tek kentler, yeşil kentler, sağlıklı kentler ve yaşanabilir kentler şeklinde yönelimler mevcuttur. (Van Kamp et al., 2003).

Bu yaklaşımların tamamının temelinde kentleşmeyi kontrol altına almak ve sürdürülebilir kentler oluşturulmasının amaçlanması yatmaktadır. Sürdürülebilirliğin küresel anlamda sağlanabilmesi için birçok açıdan sürdürülebilir yaklaşımların uygulanmasının zorunlu tutulması, yerel ölçekte başarı sağlanmış planlamaların küresel ölçekte de uygulanabilir olması için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir (Aklanoğlu, 2009).

Yerel planlamada girilen çözüm arayışları araştırmacıları mahalle/komşuluk kavramının geliştirilmesi yaklaşımına yönlendirmiştir. Sürdürülebilir kentleşme ile sürdürülebilirliği yüksek mahalle ve komşuluk yaklaşımları henüz duyulan ve gelişmekte olan kavramlar olmasına rağmen mahalle planlamasının geçmişi 20. yüzyılın başlarına dayanmaktadır. Bu durum yeni yaklaşımların 20. yüzyılın başlarından itibaren geliştirilen kent planlaması ve dizaynı fikirlerinin devamı niteliği taşımaktadır (Sharifi, 2016).

## 5. SONUÇ

Ekonomik kalkınma ve kentsel büyüme nedeniyle doğal çevrenin tahrip olması küresel bir tehdit haline gelmiştir. Bu durumun önüne geçebilmek adına ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları zamanla daha da yaygınlaşarak kentsel ölçekli sorunlara dikkat çekmiştir. Söz konusu çalışma, sürdürülebilir kentleşme ve ekosistem dostu kentleşme biçimlerinin neler olduğu, bu biçimlerin uygulanabilirliği bakımından hem akademik yazında hem de ulusal-uluslararası politika düzeylerinde ortaya çıkarılan kavramlar incelenmiş ve bunların içerisinde ekosistem dostu (ekolojik) yaklaşımlara odaklanılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bilgilere bakıldığında, tüm yaklaşımların temel amacının sürdürülebilir kentsel dönüşüm ve ekosistem dostu kentlerin oluşturulması olmasına rağmen bu kentlerin oluşturulması için takip edilen süreçte, planlama ve biçim konusunda uzlaşmış bir optimum modelin bulunmadığı görülmüştür.

Kentleşme sürecine bakıldığında, sürdürülebilir kentsel dönüşüm ve ekolojik kentsel dönüşüm yaklaşımları doğrultusunda sürdürülebilir, sağlıklı, yaşanabilir ve yeşil kentler oluşturmak için doğal çevreyi insan ihtiyaçlarını gidermek amacıyla tahrip etmek yerine doğayla iş birliği içerisinde, doğayla uyumlu tasarımlar ve planlama stratejileri geliştirilmesi gerektiği net bir şekilde görülmektedir. Bu sürecin sağlıklı ve doğru bir şekilde ilerleyebilmesi için sürdürülebilir kentleşme ve ekolojik kent yaklaşımları ülke politikası ile desteklenmeli, toplum bu konuda bilinçlendirilerek sağlam ve organizasyonu yüksek bir yönetim sistemi ile ulusal ve uluslararası mecrada uygulanabilir politikalar geliştirilmelidir.

Değınilen yaklaşımlara bakıldığında, bunların genellikle kompaktlık, sürdürülebilir enerji, yoğunluk gibi kavramlar doğrultusunda şekillendiğı görülmektedir.

Literatürde yer alan ekolojik planlama örnekleri incelendiğinde iki tür yaklaşım etrafında şekillendiğı görülmektedir. Bunlardan ilki eko-kentlerin kurulmasını amaçlarken, diğeri halihazırda yer alan kentsel çevrenin ekolojik yaklaşımlar çerçevesinde sürdürülebilir ilkelerle yeniden dönüşümünü amaçlamaktadır.

Planlama süreci sonunda konulan hedeflerin uygulanabilir olması gerekmektedir. Günümüzde planlanan ve uygulanan dönüşüm modelleri mevcuttur. Dünyada yerel topluluk programlarıyla, bahsi geçen ilkelerin mevcut kentsel alanlara uygulanabilirliğini sağlamak için çeşitli çalışmalar yürütölmektedir (Elarlane, 2012).

Ülkemizde yer alan kentleri sürdürülebilir ve ekolojik planlama ilkeleri çerçevesinde değerlendirmek ve bu alanları planlı kentsel dönüşüm stratejileri doğrultusunda dönüştürmek için eko-kent anlayışının uygulanmasıyla birlikte halihazırda bulunan kentsel alanların ekolojik kentsel dönüşüm stratejileri doğrultusunda dönüştürölmesi gerekmektedir. Kentleşme sürecinin sağlıklı bir şekilde devam etmesi için planlama sürecinin bir standarda bağlanmasa ve süreci objektif olarak değerlendirebilecek niteliksel değerlendirme ölçütlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

**KAYNAKLAR**

- Albustanlıoğlu, T. (2012). Anadolu Uygarlıkları Ders Notları. Retrieved from Başkent Üniversitesi Açık Erişim Sistemi: [https://angora.baskent.edu.tr/acik\\_arsiv/dosya\\_oku.php?psn=2763veyn=9ved=1](https://angora.baskent.edu.tr/acik_arsiv/dosya_oku.php?psn=2763veyn=9ved=1), (Retrieved: 04.02.2023).
- Akdoğan, F. (2009). Geleneksel yerleşmelerin sürdürülebilirliği ve ekolojik tasarım: Konya-Sille örneği. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alpaslan, H. İ. (2016). Kentsel Dönüşüm Sürecinde TOKİ Uygulamaları Ve Halkın Algılarına Göre Değerlendirilmesi, İstanbul Journal of Social Sciences, Cilt: 12.
- Anderson, C. (2021, April 12). Thrive Explained: Urbanism Without Apologies. Retrieved from Montgomeryplanning: <https://montgomeryplanning.org/blog-design/2021/04/thrive-explained-urbanism-without-apologies/>
- Arabulan, S. (2015). Kentsel Dönüşüm Kapsamında Kimliğin Yeniden Kazanımı: Edirne - Karaağaç Örneği, Basılmamış Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Aydın, B. (2010). Gelişme alanlarında ekolojik kentsel yerleşim kriterlerinin belirlenmesi ve imar planı kapsamında yorumlanması: Ömerli Havzası-Sancaktepe Örneği. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bilim ve Teknik, (2002). Kent, kentleşme ve kentleşme, Bilim ve Teknik Dergisi, Aralık 2002, 1 – 15 s.
- Birlik, S. (2006) Tarihi Çevrelerde Kentsel Kimlik – Değişimin Eşik Analizi: Trabzon'da Bir Deneme, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı, 311 s (yayınlanmamış).
- Boyd, J. ve Banzhaf, S. (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units, Ecological Economics, 63, 616-626.
- Bozkurt, S. G., ve Altınçekiç, H. (2013). Anadolu'da Geleneksel Konut ve Avluların Özellikleri ile Tarihsel Gelişiminin Safranbolu Evleri Örneğinde İrdelenmesi. Journal of the Faculty of Forestry, pp. 69- 91.

- Braat, L.C. ve De Groot, R. (2012). The ecosystem services agenda:bridging the worlds of natural science and economics, conservation and development, and public and private policy, *Ecosystem Services*, 1, 4-15.
- Cichociński, P., ve Dawidowicz, A. (2015). Enhancing a city via GIS - Issues and challenges. In I. Cieślak, M. Jankowska, M. Kiedrowicz, ve A. M. Kowalczyk, *Croatian Information Technology Society, GIS Forum, Croatia* (pp. 7-19). Croatia: Croatian Information Technology Society, GIS Forum.
- Costanza, R. (1991). Ecological Economics: A research Agenda, *Structural Change and Economic Dynamics*, 2 (2), 335-357.
- Costanza, R., D' Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Naeem, S., Limburg, K., Paruelo, J., O' Neil, R.V., Raskin, R., Sutton, P., ve Van Den Belt, M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 387, 253-260.
- Costanza, R. (2008). Ecosystem services: multiple classification systems are needed, *Biological Conservation*, 141, 350-352.
- Cundy, Frederick C. (1979). "Scenario for a Housing Improvement Program in Disaster-Prone Areas", *Disasters*, III, 3: 253-257.
- Çakır, S. (2011). "Türkiye'de Göç, Kentleşme/Gecekondu Sorunu ve Üretilen Politikalar". Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (23), 209-222.
- Çalışkan Samur, D. (2010). Sürdürülebilir ekolojik kentsel yerleşmelerde açık alanların önemi ve İstanbul'da eko park öneri alanları: Pendik, Sultangazi ve Fatih. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çepel, N. (1983). Genel Ekoloji, İstanbul Üniversite Yayın no:3155, Orman Fakültesi Yayın no: 352, İstanbul.
- Çezik, A. (1982). Kentleşme Yerleşme Sektör Raporu, DPT SPD Yayını Ankara.
- Çöl, Ş. D., 1998, Kentlerimizde Kimlik Sorunu Ve Günümüz Kentlerinin Kimlik Derecesini Ölçmek İçin Bir Yöntem Denemesi, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 315 s (yayınlanmamış).

- ÇUBUK, Mehmet (1998). Türkiye ve Kültür Mirası Zenginliğini Koruma için Savunma”,
- Çağdas Kentsel Kültür Mirası Kentsel Koruma-Yenileme-Kentsel yileştirme. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayını. 1–8.
- Daily, G.C. (1997). What are ecosystem services?, Nature’s Services, Societal Dependence on Natural Ecosystems, In: Daily, G.C (ed.), Chapter 1, Island Press Washington DC., ISBN 1-55963-475-8, 1-6.
- Daşkıran, F., Ak, S. (2015). 6306 Sayılı Kanun Kapsamında Kentsel Dönüşüm, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 3.
- De Groot, R.S. (1992). Functions of Nature: Evaluation of Nature in Environmental Planning, Management and Decision Making. Wolters Noordhoff, Groningen.
- De Groot, R.S., Wilson, M.A., ve Boumans, R.M.J. (2002=). A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services, Ecological Economics, 41, 393-408.
- Demir, K., ve Çabuk, S. (2010). “Türkiye’de metropoliten kentlerin nüfus gelişimi”, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 28(1),
- Ehrlich, P.R. (1968). The population bomb, Rivercity press, New York, ISBN: 0-89190-867- 7.
- Devine, D. (1975). Neighborhood Unit Concept. Master Thesis. Tucson, Arizona, USA: The University of Arizona.
- Ehrlich, P.R. ve Ehrlich, A.H. (1981). Extinction: The causes and consequences of the disappearance of species, Random House, New York.
- Ercoşkun, Ö. Y. (2018). Sürdürülebilir kentsel planlama ve tasarım: Dünya örnekleri.
- Erdede, S., Erdede, B., Bektaş, S. (2014). Kentsel Dönüşümde Yeşil Binaların Uygulanabilirliği, 5. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu (UZAL-CBS 2014), Ekim 2014, İstanbul.
- Erses, S. M., 1999, Kent Kimliği ve Kuruluşundan Günümüze Metropolleşme Süreci İçinde İstanbul’un Kimlik Analizi, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, 553 s (yayınlanmamış).
- Es, M. ve Ateş, H, (2004). “Kent yönetimi, kentleşme ve göç: sorunlar ve çözüm önerileri”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, (48), 206-246.

- Fisher, B., Turner, R.K., ve Morling P. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making, *Ecological Economics*, 68(3), 643-653.
- Gomez-Bagethun, E., De Groot, R., Lomas, P.L., ve Montes, C. (2010). The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes, *Ecological Economics*, 69, 1209-1218.
- Gür, M. (2014). Kentsel Dönüşüm Uygulamasında Yaşam Kalitesi Araştırması ve Kavramsal Bir Model Önerisi: Bursa Doğanbey Örneği, Basılmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Gündel, H. (2018). Düşük Karbon Mahalle: Yürüme ve Bisiklet Öncelikli Kentsel Tasarım. Master Tezi. 12-14. İzmir.
- Hosseini, S. F., ve Soltani, M. (2018, January 1). A comparative investigation and analysis between the neighborhood concept in the traditional urban system in Iran and its similar patterns in contemporary period. *The Scientific Journal of NAZAR research center (Nrc) for Art, Architecture ve Urbanism*, pp. 17-32.
- İşbir E. G. (1982). Kentleşme Metropolitan Alan ve Yönetimi, AİTİA Yayını, Ankara.
- Jabareen, Y. R. (2006). Sustainable urban forms: Their typologies, models, and concepts. *Journal of planning education and research*, 26 (1), 38-52.
- Kaya, E., Şentürk, H., Danış, O., ve Şimşek, S. (2007). "Kent, Kentleşme ve Kent Yönetimi", *Modern Kent Yönetimi- I*, Milsan Basım, İstanbul.
- Keleş, R. (2008). Kentleşme Politikası, İmge Yayınevi, 10. Baskı, Ankara.
- Keskinok, Ç. (2001) "17 Ağustos Depremi, Kentleşme ve Planlama Sorunları Üzerine Düşünceler", *Planlama*, 4: 33–39.
- Kıray, M. (1982a) "Modern Şehirlerin Gelişmesi ve Türkiye'ye Has Bazı Eğilimler", *Toplumbilim Yazıları*, (Gazi Üniversitesi İİBF Yayın No: 7), Ankara. 265-273. (1982b) "Gecekondular", *Toplumbilim Yazıları*. (Gazi Üniversitesi İİBF Yayın No:7), Ankara. 275– 282.
- Küçükbaş, E. ve Özkan, M. B. (1999). Kemalpaşa Kentsel Dış Mekanlarının İrdelenmesi, *Kemalpaşa Kültür ve Çevre Sempozyumu*, 3-5 Haziran 1999, Kemalpaşa, 105 – 112 s.

- Küçükerbaş, E.V., Özkan, M. B. ve Sönmez Türel, H. (2004) Seferihisar Kent Merkezi İçin Bir Meydan Önerisi. Dünden Yarına Seferihisar Sempozyumu, 7-8 Ekim 2004, İzmir, 99 – 108 s.
- Lambert, T. (2017). A Brief History of Transport. Retrieved from Local Histories: <http://www.localhistories.org/transport.html>.
- Lobo, G. (2001). Ecosystem Functions Classification. [online] Cited September 2002. Available at <http://gasa3.dcea.fct.unl.pt/ecoman/delphi/>
- Liu, C. H. (1978). An Evaluation of The Neighborhood Unit Concept In The Planning Of A New Town. Manhattan: Kansas State University.
- Lynch, K. (1984). Good city form. MIT press.
- Mains, S. (2004). Monumentally caribbean: borders, bodies and redemptive city spaces, *Small Axe* 16, ISSN 0799-0537, September 2004, 179 – 198 pp.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2003). Ecosystems and Human Well-being, In:
- Sarukhan, J., Whyte, A., (ed.), Island Press, ISBN: 1-55963-402-2.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005). Ecosystems and human well-being: wetlands and water synthesis, World Resources Institute, Washington DC, ISBN 1- 56973-597-2.
- Moberg, F., ve Folke, C. (1999). Ecological goods and services of coral reef ecosystems, *Ecological Economics*, 29, 215-233.
- Moughtin, C. (1999) *Urban Design Street and Square*, Architectural Press, ISBN 0 7506 4274 2, 238 pp.
- Nedovic-Budic, Z. Knaap, G. J. Shahumyan, H. Williams, B. ve Slaev, A. (2016). Measuring urban form at community scale: Case study of Dublin, Ireland. *Cities*, 55, 148-164.
- Niray, N. (2002). “Tarihsel Süreç İçinde Kentleşme Olgusu ve Muğla Örneği”. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 1-27.
- Norberg – Schulz, C. (1979). *Genius Loci: Towards a Phenomology of Architecture*, New York: Rizzoli, 213 pp.
- Oktay, D. (2002) The quest for urban identity in the changing context of the city Northern Cyprus, *Cities*, 19(4): 261 – 271 pp,
- Önder, S. Kurtaslan, B. Ö. (2009). Kent planlamaya ekolojik yaklaşımlar ve Konya kenti yeşil kuşak örneği. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 23 (47), 56-62.

- Özcan, A. (2007). Ekolojik temele dayalı sürdürülebilir kentsel gelişme: Malatya Kent Örneği üzerinden bir değerlendirme. ICANAS Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, 10-15.
- Özden, P.P. (2000) “Kentsel Yenileme Uygulamalarında Yerel Yönetimlerin Rolü Üzerine Düşünceler ve İstanbul Örneği”, İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Nazif Kuyucuklu'ya Armagan. 23-24: 255-269.
- Özkan M. B., Küçükerbaş, E. V., Altuğ, İ. (2003). Urla Cumhuriyet Meydanı Örneğinde Kent Meydanlarımıza Eleştirel Yaklaşım, Geçmişten Günümüze I. Urla Sempozyumu, 25-26 Aralık 2003, sözlü sunum.
- Özkuş, M. (2017). Dünyada Ve Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Projelerinin Finansman Yöntemleri, Uzmanlık Tezi, İller Bankası Anonim Şirketi, Ankara
- Sağ, N. S. (2011). Dönüşüme bağlı kentsel gelişmenin yönetilmesinde bir araç olarak akıllı bü-yüme; Konya kenti örneği. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sharifi, A. (2016). From garden city to Eco-urbanism: The quest for sustainable neigh-borhood development. *Sustainable Cities and Society*, 20, 1-16.
- Sönmez, İpek Özbek (2005) “Kentsel Dönüşüm Süreçlerinde Aktörler, Beklentiler, Riskler”, *Ege Mimarlık*, XV, 53: 16-21.
- Wallace, K.J. (2007). Classification of ecosystem services: problems and solutions, *Biological Conservation*, 139, 235-246.
- World Resources Institute (WRI). (2002). *World Resources 2000-2001: People and Ecosystems: Fraying web of life*, 10 G St., NE, Washington, DC, ISBN: 1-56973-443- 7.
- TBB, (2017a). Sürdürülebilir ekolojik kentsel gelişim yaklaşımı belediyeler için rehber. 16 Tem-muz 2019 tarihinde [www.tbb.gov.tr/online/kitaplar/surdurulebilir\\_kentsel\\_ekolojik\\_gelisim\\_2017/html5forpc.html](http://www.tbb.gov.tr/online/kitaplar/surdurulebilir_kentsel_ekolojik_gelisim_2017/html5forpc.html) adresinden erişildi.
- TDK (2017a). Kent, Türk Dil Kurumu Sözlüğü, Türk Dil Kurumu, Ankara.
- TDK (2017b). Kentleşme, Türk Dil Kurumu Sözlüğü, Türk Dil Kurumu, Ankara.
- Teber, S. (1985). İlk Toplumların Değişimleri, Say Yayın Evi, İstanbul.
- Tekeli, İ. (1982) “Baskent Ankara'nın Öyküsü”, Türkiye’de Kentleşme Yazıları. Ankara: Turhan Kitabevi, 49-81.



- Van Kamp, I. Leidelmeijer, K. Marsman, G. ve De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and Urban Planning*, 65(1), 5-18.
- Vanolo, A. (2008) The image of the creative city: some reflections on urban branding in Turin, *Cities*, December 2008, 25(6): 370 – 382 pp.
- Yılmaz, E ve Çitçi, S (2011). “Kentlerin Ortaya Çıkışı Ve Sosyo-Politik Açından Türkiye’de Kentleşme Dönemleri”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(35), 252-267.
- Yigitcanlar, T. Lee, S. H. (2014). Korean ubiquitous-eco-city: A smart-sustainable urban form or a branding hoax?. *Technological Forecasting and Social Change*, 89, 100-114.

## BÖLÜM 3

### PEYZAJIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE TARİHİ PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ: BORNOVA İLÇESİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğretim Üyesi | Şeyma ŞENGÜR<sup>1</sup>  
Peyzaj Yüksek Mimarı | Kübra KURTŞAN<sup>2</sup>  
Prof. Dr. | Engin NURLU<sup>3</sup>



---

<sup>1</sup> Ordu Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ordu, Türkiye, seyma\_sengur@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9416-6399

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye, kubrakrtsn@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1212-3369

<sup>3</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir, Türkiye, engin.nurlu@ege.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5458-7749



## GİRİŞ

Avrupa Konseyi tarafından 20.10.2000 tarihinde imzaya açılan Avrupa Peyzaj Sözleşmesi 'nde (Avrupa Konseyi, 2020), peyzajların kalitesinin ve çeşitliliğinin ortak bir kaynak oluşturduğu, korunması, yönetimi, planlanması için iş birliğinin önemi vurgulanarak, taraf ülkelerin “peyzajlarını tanımlaması ve değerlendirmesi” yükümlülük altına alınmıştır. Günümüzde peyzajların tanımlanması yönelik yaklaşımlar, günümüz ve tarihi peyzaj karakterlerinin belirlenmesi, zamansal süreçte peyzajda ortaya çıkan değişimlerin izlenmesi, analizi ve değerlendirilmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu kapsamda peyzajlardaki değişimlerin/değişim sürecinin izlenmesinde günümüz ve tarihi peyzaj karakterleri ile değişimi yönlendiren/yönlendirici faktörlerin analizine yönelik çalışmalar önem arz etmektedir (Nurlu, 2021). Geçmişteki insan faaliyetleri ve peyzajlarda bıraktığı izleri, günümüz peyzaj karakterleri için oldukça önemlidir. Günümüz peyzajlarında geçmişin izlerinin ortaya konması, peyzajlardaki değişimin izlenmesinde önemli göstergelerdendir. Bu amaca yönelik olarak günümüz peyzajlarında geçmişin izlerinin, peyzaj karakterlerinde uzun dönemde yaşanan değişimlerin ortaya konabilmesine yönelik olarak peyzaj ve miras konularında uluslararası ve disiplinler arası ağların kurulmasına, ortak projelerin gerçekleştirilmesine, yeni yaklaşımların geliştirilmesine olanak sağlanmış ve sağlanmaktadır (Bell vd., 2012; Crumley, 2017; Aldred ve Fairclough, 2003; Fairclough ve Herring, 2016; Kolen vd., 2015; Nurlu, 2021; Turner vd., 2023).

Günümüz peyzajlarının doğru bir şekilde algılanabilmesi ve değerlendirilebilmesi, peyzajların tarihi boyutunun, diğer bir ifadeyle belirli bir zaman diliminde ya da zaman derinliğinde peyzajlarda ortaya çıkan değişimlerin bilinmesi ile gerçekleşir. Peyzaj karakter değerlendirme çalışmalarında **tarihi peyzajlar**, günümüz peyzajlarında geçmişin izlerini yansıtan bir gösterge niteliği taşımaktadır. Birleşik Krallık'ta 90'lı yılların başında Tarihi İngiltere Kurumu tarafından, peyzaj karakter analizine tarihi peyzaj boyutu kazandırılarak, geçmişe ait değerler ile günümüz peyzajının kıyaslanmasına olanak sağlayan Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntemi geliştirilmiştir (Aldred ve Fairclough, 2003; Fairclough ve Macinnes, 2003; Clark vd., 2004; Fairclough ve Herring, 2016, Turner vd., 2023). Yöntem, hükümetin çevre konusunda ilerlemelerini içeren yıllık “*White Paper*” raporlarından, “*This Common Inheritance 1990*” yayınına dayanmaktadır.

Raporda, tarihi öneme sahip peyzajların kayıt altına alınmasına yönelik çalışmaların Tarihi İngiltere Kurumu tarafından yapılmasının gerekliliğine ve önemine değinilmiştir (Aldred ve Fairclough, 2003; Rippon, 2012; Nurlu vd., 2018). Böylelikle, söz konusu kurum tarafından 1992-1994 yılları arasında '*Yesterday's World, Tomorrow's Landscape*' isimli araştırma projesi yürütülmüştür (Dixon vd., 1999; Fairclough ve Macinnes, 2003; Macinnes, 2004). Tarihi Peyzaj Karakterizasyon yönteminin uygulanması sürecinde '*Historic Landscape Characterisation: Taking Stock of the Method*' isimli yayın (Aldred ve Fairclough, 2003), yöntemin gelişimi ile temel bileşenlerinin tanımlanmasına, '*Using Historic Landscape Characterisation*' isimli yayın da (Clark vd., 2004), gelecekte olması muhtemel uygulamaların nasıl gelişeceği üzerine ulusal çapta eleştirel değerlendirmelerde bulunmuşlardır.

Birleşik Krallık'ta 90'lı yıllardan günümüze özellikle Tarihi İngiltere Kurumu desteği ile yerel ölçekte Cornwall-1994 (Aldred ve Fairclough, 2003; Winterburn, 2008; Herring, 2009; Cornwall Council, 2011; Rippon, 2012), Hampshire-1998 (Lambrick ve Bramhill, 1999), Kent-1999 (Croft vd., 2001), Devon (Turner, 2005), Gloucestershire (Cotswolds-1997-1999 & Wye Vadisi-2000-2002) (Hoyle, 2006), Cheshire-2002-2005 (Edwards, 2007), South Yorkshire-2004-2008 (Marchant vd., 2008), Northumberland-2005-2008 (Williams, 2008), Black Country-2004-2008 (Quigley, 2009), Kuzey Yorkshire ve Lower Tees Vadisi-2005-2010 (Toase, 2010), Essex 2000-2005 (Bennett, 2011), Worcestershire-2007-2010 (Crowther ve Clarke, 2012), Birmingham-2011-2014 (Axinte, 2015) bölgelerinde Tarihi Peyzaj Karakterizasyon projeleri gerçekleştirilmiştir.

Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yaklaşımının tanınması ve diğer ülkelerde uygulanmasında, İngiliz Miras Kurumu ile Birleşik Krallık'ta bu konuda çalışan akademisyen ve uzmanların gerçekleştirdiği uluslararası projeler ve çalıştaylar da etkili olmuştur. Ülkemizde Birleşik Krallık Sanat ve Beşerî Bilimler Araştırma Konseyi (AHRC) tarafından desteklenen ve "Peyzaj ve Çevre Programı" kapsamında 2006-2007 yılları arasında yürütülen "*Unlocking Historic Landscapes in the Eastern Mediterranean*" isimli araştırma projesi ile Türkiye (Silivri) ve Yunanistan (Naxos Adası)'da (Crow ve Turner 2009; Turner ve Crow 2010), Newton-Kâtip Çelebi Fonu çağrısı kapsamında RCUK-TÜBİTAK tarafından desteklenen ve 2016-2019 yılları arasında yürütülen "*Peyzajda Kültürel Miras: Türkiye'de Planlama Gelişimi*"

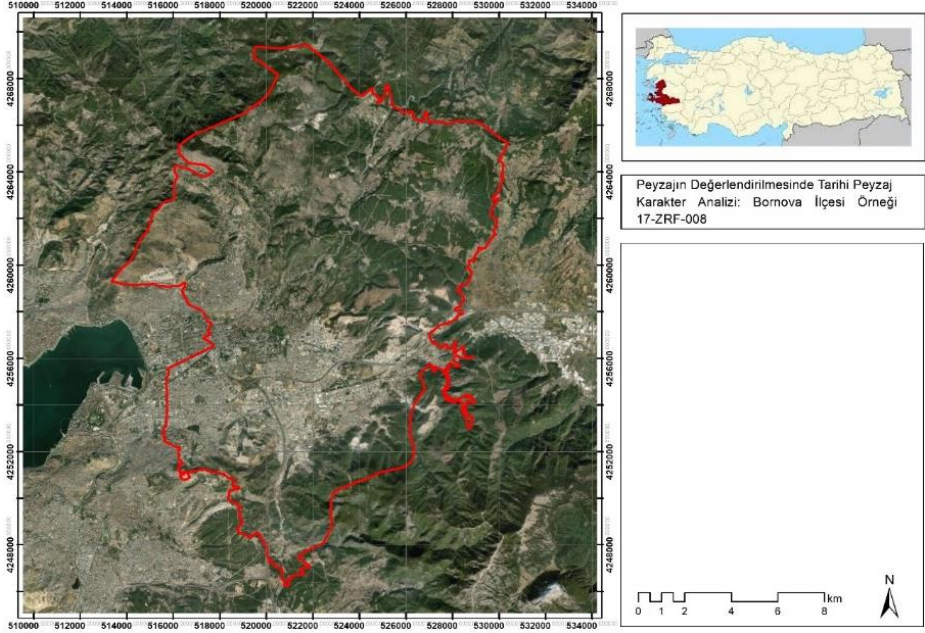
isimli araştırma projesi ile İzmir ve Mersin illerinde (Nurlu vd., 2019; Erdoğan vd., 2020; Nurlu, 2021; Turner vd., 2023), TÜBİTAK-1002 Hızlı Destek Programı kapsamında desteklenen ve 2017-2018 yılları arasında yürütülen “Kazdağı Milli Parkı Örneğinde Tarihi Peyzaj Karakterlerinin Tanımlanması ve Haritalanması” isimli araştırma projesi ile Kazdağı Milli Parkı’nda (Nurlu vd., 2018; Şengür, 2017, Şengür vd., 2018, Şengür ve Nurlu, 2021, Nurlu, 2021) tarihi peyzaj karakterizasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Araştırma ile İzmir ili Bornova ilçesinde geleceğe yönelik peyzajın biçimlenmesinde ve günümüz peyzajının tanımlanmasında önemli göstergelerden biri olan tarihi peyzajın, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntemi ile günümüz peyzajındaki izleri ortaya konmuştur.

## **1-MATERYAL**

### ***Araştırma Alanının Tanıtımı***

Araştırma alanı olarak seçilen İzmir ili Bornova ilçesi, Ege Bölgesi’nde yer almakta olup yaklaşık 215 km<sup>2</sup>’lik alana sahiptir. Araştırma alanı, 38°28’-38°20’ kuzey enlemleri ile 26°10’-28°30’ doğu boylamları arasında yer almaktadır (Şekil 1). Karşıyaka, Konak, Buca, Bayraklı, Kemalpaşa ilçeleriyle çevrelenen araştırma alanını, akarsuların taşıdığı birikinti materyallerinin meydana getirdiği Bornova Ovası düzlükleri ile onu kara yönünde çevreleyen Yamanlar, Manisa ve Kemalpaşa Dağları biçimlendirmiştir. Tipik Akdeniz ikliminin gözlendiği araştırma alanında yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise ılık ve yağışlı geçmektedir. 45 mahalleden oluşan Bornova ilçesinin 2019 yılı ilçe toplam nüfusu 450.992’dir (TÜİK, 2019).

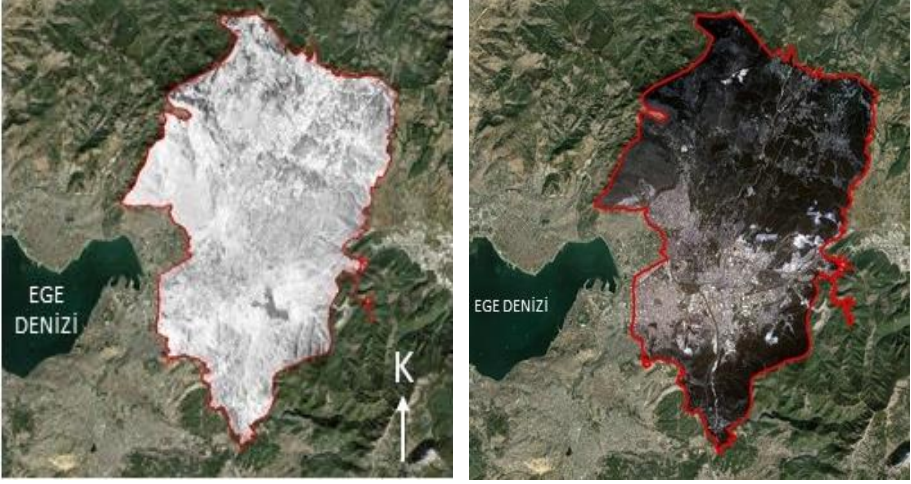


Şekil 1: Araştırma alanı

### *Veri Kaynakları ve Yazılımlar*

Araştırmada veri kaynakları olarak, araştırma alanını içeren 06.07.2016 tarihli RapidEye uydu görüntüsü ile 19.07.1963 tarihli CORONA görüntüleri, 1/25.000 ölçekli sayısal Orman Amenajman Planı ve ArcGIS Basemap (Imagery) katmanı kullanılmıştır (Şekil 2).

Tarihi Peyzaj Karakterizasyon çalışmalarında RapidEye ve CORONA görüntülerinin sınıflandırılmasında ENVI (Harris Geospatial, 2008) ve ArcMap 10.7 (ESRI, 2019) yazılımları, doğruluk analizinde ArcMap 10.7 yazılımı kullanılmıştır.



Şekil 2: Araştırma alanına ait CORONA ve RapidEye uydu görüntüleri

## 2-YÖNTEM

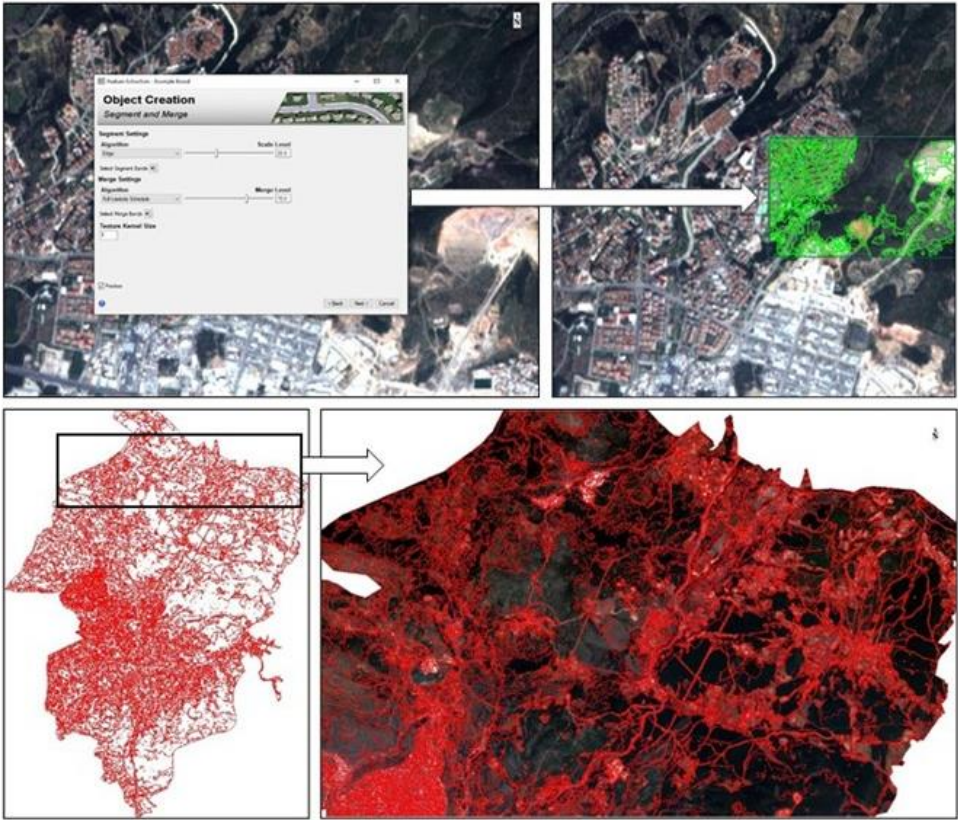
Araştırmada; Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntemi kullanılarak, 53 yıllık zaman derinliğinde, İzmir ili Bornova ilçesinin tarihi peyzaj karakterlerinin tanımlanması ve haritalanması çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Tarihi peyzaj karakter tipleri, çalışmanın kapsamına, çalışılan peyzajın durumuna, analiz çalışmalarının amacına bağlı olarak değişim göstermektedir. Araştırma alanının tarihi peyzaj karakter tipleri, bölgenin doğal, kültürel ve tarihi, mitolojik ve arkeolojik özellikleri irdelenerek; yapay yüzeyler, tarım alanları, orman alanları, maki alanları, bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar, yollar, teraslar, mezarlıklar, su yüzeyleri, kentsel yeşil alanlar ve taş ocakları şeklinde belirlenmiştir. Tarihi peyzaj karakter sınıflandırması, nesne tabanlı sınıflandırma yöntemi, ekrandan sayısallaştırma yöntemi ve doğruluk analizi olmak üzere üç adımda gerçekleştirilmiştir.

### *Güncel tarihi peyzaj karakter haritasının oluşturulması*

Araştırma alanının güncel tarihi peyzaj karakter haritası, 2016 yılına ait RapidEye uydu görüntüsünün nesne tabanlı sınıflandırılması sonucu elde



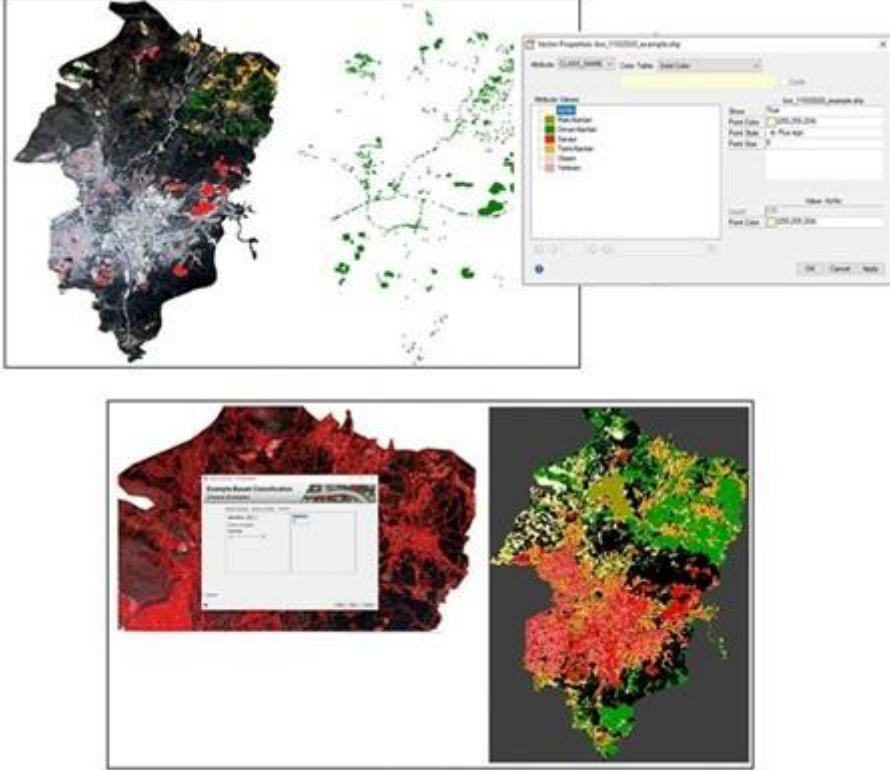
edilmiştir. Nesne tabanlı sınıflandırma, komşu pikselleri doku, şekil, büyüklük ve spektral özelliklerine bağlı olarak gruplandırmakta ve görüntü nesneleri oluşturmaktadır (Blaschke, 2010). ENVI Feature Extraction modülü (Harris Geospatial, 2008) kullanılarak gerçekleştirilen nesne tabanlı sınıflandırma, segmentasyon ve sınıflandırma aşamalarından oluşmaktadır. Segmentasyon aşamasında, benzer spektral ve mekânsal özelliklere sahip komşu piksellerin gruplandırılarak, homojen görüntü nesnelere (segmentlerin) oluşturulmasında çoklu-çözünürlüklü segmentasyon algoritması uygulanmıştır. (Şekil 3).



Şekil 3: Nesne tabanlı sınıflandırma 'Segmentasyon' aşaması

Sınıflandırma aşamasında, bütün nesnelere tanımlanan örnek alanlara olan Öklid mesafesini hesaplayarak nesnelere en yakın komşuya atanmasını sağlayan kontrollü sınıflandırma yöntemlerinden K-En Yakın Komşuluk (K-

Nearest Neighbour-KNN) algoritması uygulanmıştır (Harris Geospatial, 2008) (Şekil 4).

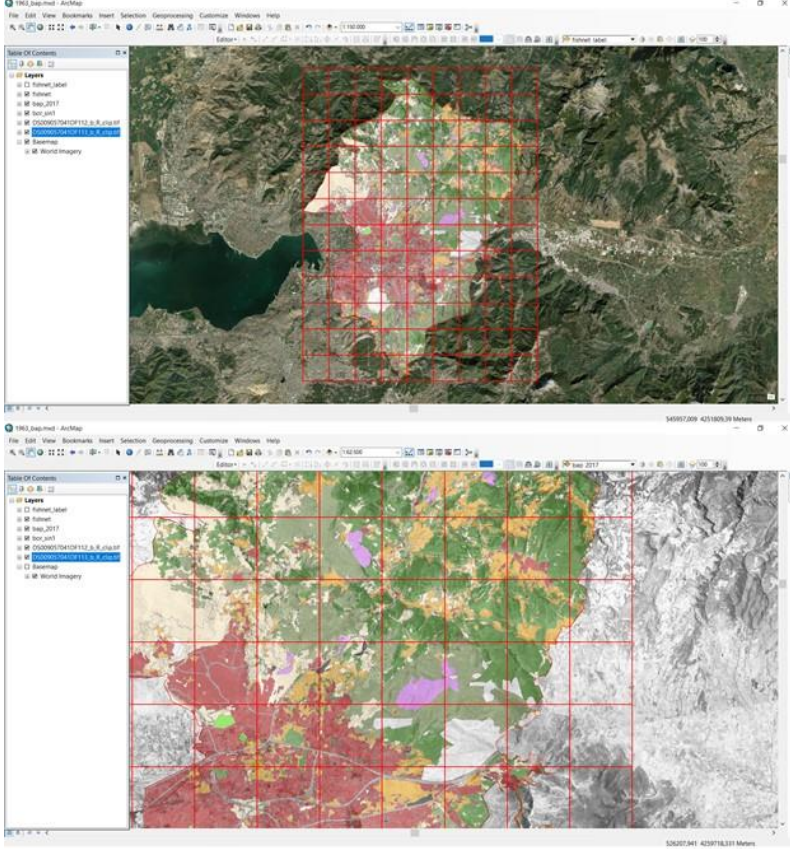


Şekil 4: Nesne tabanlı sınıflandırma 'Sınıflandırma' aşaması

### ***Geçmişe ait tarihi peyzaj karakter haritasının oluşturulması***

Geçmişe ait tarihi peyzaj karakter haritasının oluşturulmasında, 19.07.1963 tarihli pankromatik CORONA görüntüleri kullanılmıştır. Araştırma alanının 1963 yılına ait tarihi peyzaj karakter haritası, rektifiye edilmiş CORONA görüntüleri ile nesne tabanlı sınıflandırma sonucu elde edilen 2016 yılına ait güncel tarihi peyzaj karakter haritasının ArcGIS 10.7 yazılımı kullanılarak karşılaştırılması sonucunda ekrandan sayısallaştırma tekniği ile düzeltilmesi/revize edilmesiyle elde edilmiştir. Araştırma alanı, araştırma alanının tümünü kapsayacak şekilde 2000x2000m boyutlu plankarelere

bölünerek, karşılaştırmalı düzeltme işlemi sistematik biçimde önce sağdan sola, sonra da alt sıraya geçilerek gerçekleştirilmiştir (Şekil 5).



**Şekil 5:** 1963 yılı Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakter haritasının oluşturulma aşaması

### ***Doğruluk analizi***

Araştırmada, tarihi peyzaj karakter sınıflandırmasının doğruluk analizinde, RapidEye ve CORONA görüntüleri ile Google Earth (zaman çizelgesi), Google Maps ve ArcGIS Basemap görüntülerinden yararlanılmıştır. Sınıflandırma doğrulukları, her bir tarihi peyzaj karakter sınıfının büyüklüğü ile orantılı biçimde ArcGIS 10.7 yazılımı aracılığıyla yaklaşık 800 rastgele nokta üzerinden değerlendirilmiştir (Foody, 2002; Congalton ve Green, 1999). Sınıfların doğruluk analizleri, 1963 yılı için 0,89 toplam doğruluk, 0,87

ortalama Kappa değeri, 2016 yılı için 0,90 toplam doğruluk, 0,88 ortalama Kappa değeri ile sonuçlanmıştır.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Bornova İlçesi Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu

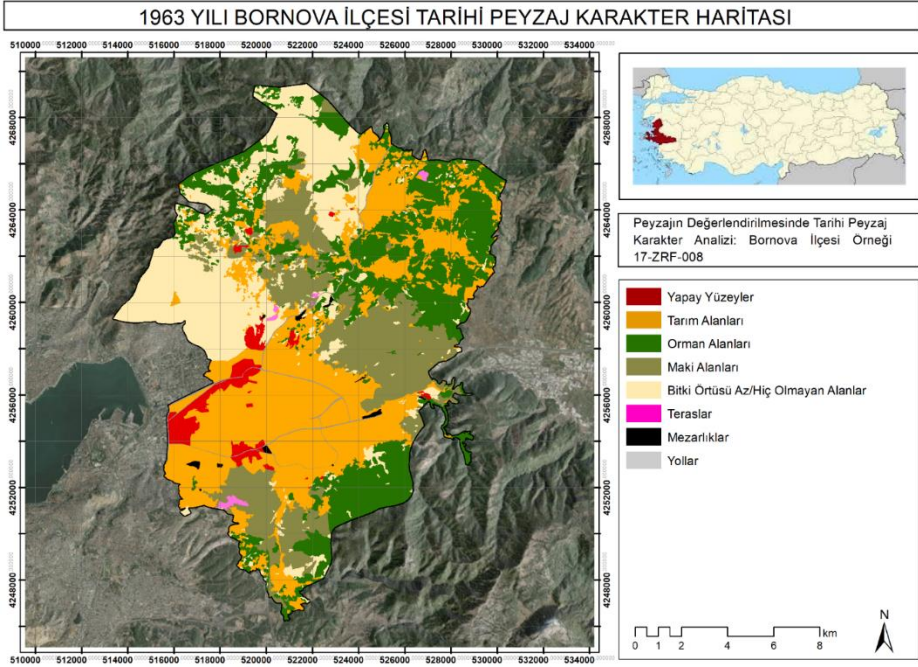
Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakterizasyonu, 1963-2016 yıllarını kapsayan 53 yıllık bir zaman derinliğinde ortaya konmuştur. Bu kapsamda 1963 ve 2016 yıllarına ait Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakter tipleri tanımlanmış ve haritalanmıştır.

#### *1963 yılı Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakterizasyonu*

Geçmiş dönem tarihi peyzaj karakterizasyonu, temel kaynak olarak 1963 yılına ait CORONA görüntüleri kullanılarak gerçekleştirilmiş olup tarihi peyzaj karakter tipleri tanımlanmış ve haritalandırılmıştır (Şekil 6). Bu döneme yönelik olarak belirlenen genel tarihi peyzaj karakterleri, '*orman*', '*açık ya da işlenmemiş alanlar*', '*çevrili alan*', '*yerleşim-yapay yüzeyler*' ve '*ulaşım*' şeklindedir. '*Orman*' tarihi peyzaj karakteri olarak araştırma alanında '*orman alanları*', '*maki alanları*' ve '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' olmak üzere üç farklı tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır. '*Açık ya da işlenmemiş alanlar*' kapsamında ise, '*mezarlık*' ve '*teras*' şeklinde iki farklı tarihi peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır. '*Çevrili alan*' tarihi peyzaj karakteri araştırma alanında '*tarım alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi olarak görülürken, '*ulaşım*' karakteri '*yol*' karakteri yerleşim tarihi peyzaj karakter tipi olarak görülmüştür.

Araştırma kapsamında, Bornova ilçesinde belirlenen ve tanımlanan tarihi peyzaj karakter tipleri, mekânsal olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 1963 yılında '*orman alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 5.193,20 ha, '*maki alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 3.893,76 ha, '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' tarihi peyzaj karakter tipi ise 4.534,31 ha şeklinde saptanmıştır. '*Tarım alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 6.956,81 ha mekânsal büyüklüğe sahiptir. '*Yerleşim-yapay yüzeyler*' ve '*ulaşım*' karakterleri değerlendirildiğinde '*yerleşim-yapay yüzeyler*' tarihi peyzaj karakter tipi 577,64 ha, '*yol*' tarihi peyzaj karakter tipi ise 148,38 ha mekânsal büyüklüğe sahiptir. '*Açık ya da işlenmemiş alanlar*' kapsamında ise '*mezarlık*' ve '*teras*' tarihi peyzaj karakter tiplerinin sırasıyla 62,45 ha ve 73,00 ha alan kapladıkları belirlenmiştir.





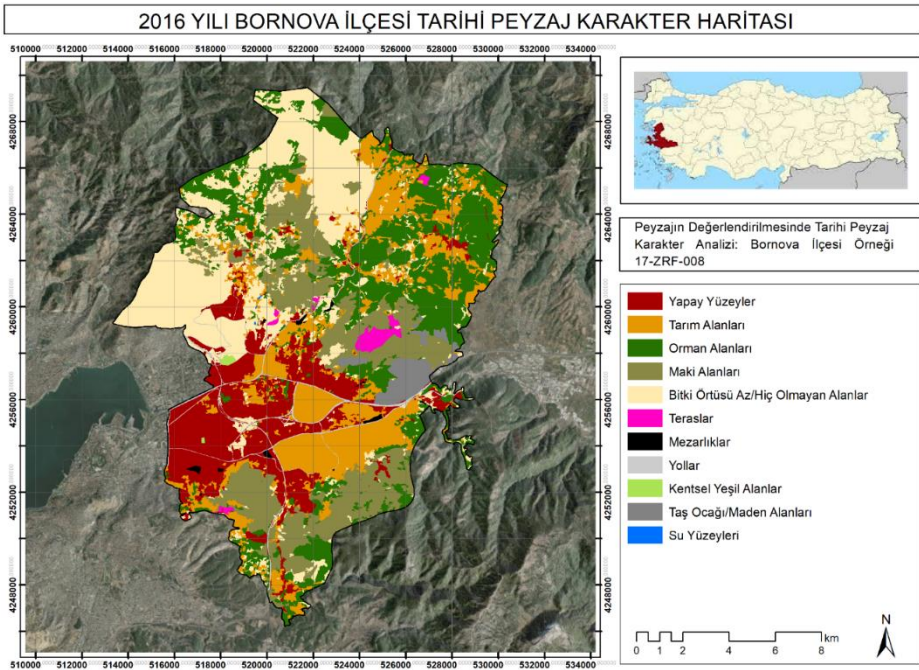
**Şekil 6:** 1963 yılı Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakter tipleri haritası

### ***2016 yılı Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakterizasyonu***

Güncel tarihi peyzaj karakterizasyonu, temel kaynak olarak 2016 yılına ait RapidEye uydu görüntüsü kullanılarak gerçekleştirilmiş olup güncel tarihi peyzaj karakter tipleri tanımlanmış ve haritalandırılmıştır (Şekil 7). Araştırma alanında güncel tarihi peyzaj karakterleri, 'orman', 'açık ya da işlenmemiş alanlar', 'çevrili alan', 'yerleşim-yapay yüzeyler', 'ulaşım', 'endüstriyel alanlar' ve 'su yüzeyleri' şeklindedir. 'Orman' tarihi peyzaj karakteri olarak 1963 yılında olduğu gibi araştırma alanında 'orman alanları', 'maki alanları' ve 'bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar' olmak üzere üç farklı tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır. 'Açık ya da işlenmemiş alanlar' kapsamında ise, geçmiş dönemde 'mezarlık' ve 'teras' şeklinde görülen tarihi peyzaj karakter tiplerine ek olarak 'kentsel yeşil alanlar' tarihi peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır. 'Çevrili alan' ve 'ulaşım' tarihi peyzaj karakterleri araştırma alanında yine 'tarım alanları' ve 'yol' olarak saptanmıştır. 1963 yılından farklı olarak günümüzü ifade eden 2016 yılında 'endüstriyel alanlar' tarihi peyzaj

karakteri belirlenmiş ve araştırma alanında 'taş ocağı' tarihi peyzaj karakter tipi olarak görülmüştür.

Günümüz tarihi peyzaj karakter tipleri mekânsal olarak değerlendirildiğinde 'orman alanları' tarihi peyzaj karakter tipi 4.719,87 ha, 'maki alanları' tarihi peyzaj karakter tipi 3.648,24 ha ve 'bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar' 4.865,57 ha büyüklükte alan kaplamaktadır. 'Tarım alanları' tarihi peyzaj karakter tipi 3.956,38 ha mekânsal büyüklüğe sahipken, 'yerleşim-yapay yüzeyler' ve 'ulaşım' tarihi peyzaj karakter tipleri ise günümüzde 3.222,50 ha 'yerleşim-yapay yüzeyler' ve 310,38 ha 'yol' olarak karşımıza çıkmaktadır. 'Açık ya da işlenmemiş alanlar' kapsamında ise 'mezarlık', 'teras' ve 'kentsel yeşil alanlar' peyzaj karakter tiplerinin sırasıyla 62,43 ha, 190,40 ha ve 26,64 ha alan kapladıkları belirlenmiştir.



**Şekil 7:** 2016 yılı Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakter tipleri haritası

Araştırma alanında kültürel miras değerine sahip önemli bir tarihi peyzaj karakteri olan yerleşim alanları, 1963 yılından 2016 yılına gelindiğinde mekânsal olarak altı kat arttığı ve tarihteki tarım kullanımının giderek azaldığı görülmektedir.

Araştırmada tarihi orman peyzaj karakter tipinin mekânsal olarak değerlendirilebildiği zaman dilimi 1963-2016 yılları arası olup, 1963 yılında '*orman alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 5.193,20 ha, '*maki alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 3.893,76 ha, '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' tarihi peyzaj karakter tipi ise 4.534,31 ha; 2016 yılı '*orman alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 4.719,87 ha, '*maki alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi 3.648,24 ha ve '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' 4.865,57 ha şeklinde saptanmıştır. Tarihi orman varlığı 53 yıllık zaman derinliğinde '*orman alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi için 473,33 ha, '*maki alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi için 245,52 ha azalma yaşamış olup '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' 331,26 ha artmıştır.

Araştırma alanı tarihi süreçte tarım alanı olarak algılanmış ve kullanılmış olup, 'Tarım Alanları' tarihi peyzaj karakterini günümüzde de devam ettirmektedir. Ancak artan kentsel kullanımlar nedeniyle 1963-2016 yılları arasındaki 53 yıllık zaman derinliğinde 'Tarım Alanları' tarihi peyzaj karakteri 3.000,48 ha azalmış durumdadır.

### 3.2. Bornova İlçesi Tarihi Peyzaj Karakterleri

Araştırma alanında 1963 ve 2016 yıllarına ait tarihi peyzaj karakterleri mekânsal olarak değerlendirildiğinde; araştırma alanında baskın tarihi peyzaj karakter tiplerinin *yerleşim-yapay yüzeyler*, *orman alanları* ile *tarım alanlarından* oluştuğu ortaya çıkmıştır. Söz konusu tarihi peyzaj karakter tiplerine yönelik geçmişe ait (1963 yılı öncesi) bilgileri farklı yazılı ve görsel kaynaklardan elde etmekteyiz (Şekil 7). Bu kapsamda araştırma alanının *yerleşim-yapay yüzeyler*, *orman alanları* ile *tarım alanları* tarihi peyzaj karakter tipleri aşağıdaki şekilde derlenmiştir.

Araştırma alanının yerleşim tarihi peyzaj karakter tipi, 8000-8500 yıl öncesine kadar inmekte olup, kültürel miras değerlerimizden Smyrna antik kentine dayanmaktadır. Antik çağlardan itibaren insanlar yerleşim yeri olarak tarım ve hayvancılık yapabilecekleri verimli alanlara yerleşmişlerdir. Araştırma alanımızı içeren Bornova Ovası, geçmişten günümüze tarım yapılan yerleşim alanlarından biri olmuştur. Bornova Ovası'nda İzmir'in prehistorik yerleşim alanını oluşturan Erken Neolitik çağlardan beri insan yerleşimine olanak sağladığını gösteren höyükler (Yeşilova, Yassitepe ve İpekli Kuyu höyükleri) bulunmaktadır (Derin, 2010; Ertuğ vd., 2018) (Şekil 7). 1940 yılı nüfusuna göre

8300 nüfuslu Bornova'da 223 hektar alan yerleşim yeri olarak kullanılmıştır. 1950'lere kadar bahçeli evlerin yer aldığı levanten yerleşimi ve bahçe tarımı ile uğraşan olan insanların yerleştiği araştırma alanı, bu yıllardan sonra 1955 yılında Ege Üniversitesi'nin kurulması ve sanayi tesislerinin açılmasıyla birlikte göç almaya başlamış, yerleşim batıya doğru Bornova Ovası üzerinde yayılmaya başlamıştır (Mert, 2002). Bu kapsamda günümüzde çok katlı yerleşim alanları, geçmişte tarım ve bahçeli evleri içeren yerleşim olarak kullanılmıştır.

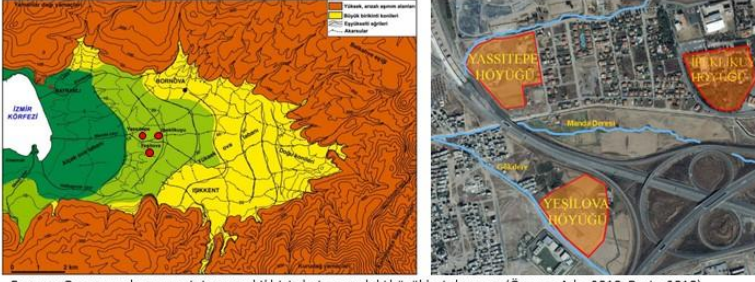
Araştırma alanının orman tarihi peyzaj karakter tipi, Antik Dönemden günümüze varlığını mekânsal olarak azalarak sürdürmektedir. Tarih öncesi dönemlerde Bornova, batısı dışında üç tarafı dağlarla çevrili, çanak şeklindeki yapısı nedeniyle sert iklimden en az düzeyde etkilenmiş, ova dereleri, zengin bitki örtüsü ve av hayvanlarıyla uygun bir yaşam alanına dönüşmüştür (Derin, 2010) (Şekil 7). 1838 yılında C. Fellows'un Küçük Asya'yı ziyareti sırasında ele aldığı notları arasında *'Küçük Asya kıyılarına yaklaşırken, hepsi yeşil, zengin ve güzel olan dağlar ve ormanlarla çevrili Smyrna Körfezi görüldü'* ile *'Karavan (Kemer) Köprüsünü geçtikten sonra vadiyi geçip kuzeydoğuya doğru dağları tırmanırken, görüntü çeşitliliği de arttı'* ifadeleri İzmir'in bitki çeşitliliği açısından zenginliğini ortaya koymuştur. C. Fellows notlarında alanda gözlemediği bitkiler arasında iyi gelişmiş çınar ve servi ağaçları olduğunu belirtmiştir (Fellows,1838). Geçmiş dönemlerde orman alanlarının tarım alanlarına dönüşmesi ve ormansızlaşmanın başlaması, 1888 yılında W. Cochran'ın İzmir'i ziyaretinde söylediği *'Yaklaşık altı yıl önce, Smyrna'nın birkaç mil uzağında bulunan Bournabat köyünün arkasındaki tepeler ormanla kaplıydı ve hiçbir işe yaramıyorlardı, şimdi önemli ölçüde asmalarla giyinmişler.'* ifadelerinden anlaşılmaktadır (Cochran, 1888). 1895 yılında E. Kauder'in Bornova ziyaretinde, palmiye ve servi ağaçlarından oluşmuş yeşilliği hayretle seyrettiğini aktarmıştır (Mert, 2002). 1870 yılında H.J. Van Lennep'in İzmir'i ziyaretinde *"üzüm bağları, dut tarlaları ve tahıl tarlaların tepelere kadar uzandığı"* ifadesi, tarihi orman peyzaj karakter tipi üzerindeki tarım dönüşümünün göstergesi durumundadır. Araştırma alanındaki tarihi orman peyzaj karakterinin varlığı, 1909 yılına ait 1/200.000 ölçekli Osmanlıca İzmir Haritasında görülebilmekte olup, büyük bir bölümünün orman olarak var olduğunu söylemek mümkündür (Archive of Research on Smyrna and Ottoman Empire, 2020). 1930'lu yıllara ait A.K. Yiğitoğlu tarafından üretilen 'ibreli



orman', 'yapraklı orman' ve 'çalılık' sınıflarını içeren Türkiye'nin Orman Haritası'nda araştırma alanının da orman alanları ile kaplı olduğu görülmektedir (Dursun, 2007) (Şekil 8).

Araştırma alanının tarım alanları tarihi peyzaj karakter tipi; coğrafi konumu, toprağın verimliliği ve yetiştirilen ürün çeşitliliği ile önemli peyzaj karakter tipini oluşturmaktadır. Çevresindeki yüksek kütlelerden ovaya ulaşan kısa, mevsimlik akışa sahip derelerin getirdiği alüvyonların doldurmasıyla oluşan Bornova Ovası (Öner vd., 2018), İzmir ilinde geçmişten günümüze tarımın yapıldığı alanlardandır. 1575 yılına ait tahrir defterinde Bornova'da hububat ve sanayi hammadde ürünleri ile üzüm, zeytin ve meyve yetiştiriciliğinin yapıldığı görülmektedir (Mert, 2002). Yeşilova Höyüğünde ev ve avlularda ele geçen öğütme taşları ve havanelerinin o dönemde halkın buğday ve arpayı öğüttüklerini söylemek mümkündür (Derin, 2010).

Perrot ve Chipiez (1892)'nin *'History of Art in Phrygia, Lydia, Caria and Lycia'* isimli eserinde E. Curtius'un 'CURTIUS, Beitrige sur Geschichte und Topographien Kleinasiens (Abhandlungen of the Berlin Academy, 1872, notably chapter headed "Alt Smyrna," with Plates IV. and VI.' (Küçük Asya Tarihi ve Topografyalarına Katkı) isimli eserinden alıntı yaptıkları Syplus haritasında ve Bornova'nın kuzeybatısına ait topoğrafik haritasında geçmiş dönemlerde araştırma alanının ova coğrafik yapısına sahip olduğunu görmek mümkündür. Ayrıca eserde, *'En eski yapılar mutlaka zirvede meydana gelmelidir; ancak, yaşam koşulları iyileştikçe, yerleşimler Bournabat çevresindeki düz seviyeye kademeli olarak yayılacaklardı.'* ifadeleri yer almaktadır. Yine aynı eserde *'Zirveler taşlı ve çıplak olabilir; ancak yamaçlarda, özellikle dağlardan boşaltılan nemin bir ay boyunca sürdüğü vadilerde, çiftçinin mısır, üzüm, zeytin ve diğer meyve veren ağaçları yetiştirmesine olanak sağlayacak kadar sebze toprağı vardır.'* ifadeleri yer almaktadır ki bu ifadeler zaman içerisinde Bornova Ovası'nın tarımsal amaçlı kullanıldığını desteklemektedir.



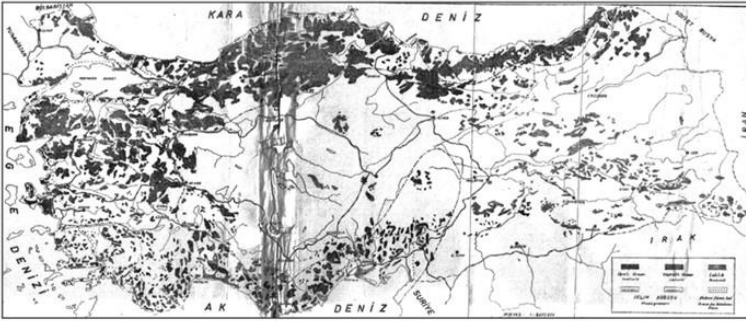
Bornova Ovası ve yakın çevresinin ana şekil birimleri ve ovadaki höyüklerin konumu (Öner ve Ark., 2018; Derin, 2010)



Kemer Köprüsü ve bölgenin biyoçeşitliliği (Fellows, 1838)



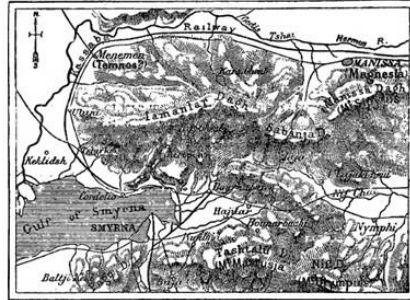
Izmir Haritası (Archive of Research on Smyrna and Ottoman Empire, 2020)



Source: Yiğitoglu, Ali Kemal. *Türkiye'de Ormancılığın Temelleri*. 1930 yılı tarihi orman peyzaj karakteri varlığı (Dursun, 2007).



Syplus Dağı haritası



Kuzeybatı Bornova topoğrafik haritası (Curtius,1872; Perrot ve Chipiez'den, 1892)

Şekil 8: Bornova ilçesi tarihi peyzaj karakterlerine yönelik yazılı ve görsel kaynaklar

#### 4. SONUÇ

Artan çevre sorunları ve nüfus ile değişen ekonomik koşullar ve tüketim alışkanlıkları peyzajlar üzerinde oluşan baskıları çeşitlendirmekte ve arttırmaktadır. Bu kapsamda, peyzaj yönetimi çalışmaları giderek daha da önem kazanmaktadır. Bugünün peyzajını bütünüyle algılayabilmek için, peyzajın tarihi boyutunu diğer bir ifadeyle peyzajların belirli zaman derinliğinde ya da zamansal kesitlerde insanlar tarafından ne şekilde algılandığı ve bu algının günümüzde nasıl devam ettiği ya da peyzajların bu süreçlerde ne türde bir değişim geçirdiklerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu gereksinim sonucunda peyzajların tarihi boyutunun tanımlanması ve haritalanması üzerine odaklanan Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yaklaşımı geliştirilmiştir. Araştırmada, Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu yöntemi İzmir ili Bornova ilçesi örneğinde uygulanarak, kentin tarihi peyzaj karakterleri analiz edilmiştir. Tarihi peyzaj karakter tiplerinin tanımlanması, haritalanması ve dağılımının ortaya konmasında nesne tabanlı sınıflandırma ile ekrandan sayısallaştırma yöntemleri uygulanmıştır.

Araştırma kapsamında İzmir ili Bornova ilçesinde 1963 ve 2016 yıllarına ait tarihi peyzajlar tanımlanmış olup, mekânsal ve algısal olarak değerlendirilmişlerdir. 1963 yılına ait tarihi peyzaj karakterleri '*çevrili alan*', '*orman*', '*ulaşım*', '*açık ya da işlenmemiş alanlar*' ve '*yerleşim*' şeklindedir. '*Orman*' tarihi peyzaj karakteri olarak araştırma alanında '*orman alanları*', '*maki alanları*' ve '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' olmak üzere üç farklı tarihi peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır. '*Açık ya da işlenmemiş alanlar*' kapsamında ise, '*mezarlık*' ve '*teras*' şeklinde iki farklı tarihi peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır. '*Çevrili alan*' tarihi peyzaj karakteri araştırma alanında '*tarım alanları*' tarihi peyzaj karakter tipi olarak görülürken, '*ulaşım*' karakteri '*yol*' tarihi peyzaj karakter tipi olarak görülmüştür.

Günümüz tarihi peyzaj karakterleri; '*çevrili alan*', '*orman*', '*ulaşım*', '*açık ya da işlenmemiş alanlar*', '*yerleşim*', '*endüstriyel alanlar*' ve '*su yüzeyleri*' şeklindedir. '*Orman*' tarihi peyzaj karakteri olarak 1963 yılında olduğu gibi '*orman alanları*', '*maki alanları*' ve '*bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar*' olmak üzere üç farklı tarihi peyzaj karakter tipi saptanmıştır. '*Açık ya da işlenmemiş alanlar*' kapsamında ise, geçmiş dönemde '*mezarlık*' ve '*teras*' şeklinde görülen tarihi peyzaj karakter tiplerine ek olarak '*kentsel yeşil alanlar*' tarihi peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır. '*Çevrili alan*' ve '*ulaşım*' tarihi

peyzaj karakterleri araştırma alanında yine ‘tarım alanları’ ve ‘yol’ olarak saptanmıştır. 1963 yılından farklı olarak günümüzü ifade eden 2016 yılında ‘endüstriyel alanlar’ tarihi peyzaj karakteri belirlenmiş ve araştırma alanında ‘taş ocakları’ tarihi peyzaj karakter tipi olarak görülmüştür. Genel bir değerlendirme yapılacak olursa tarihi orman varlığı 53 yıllık zaman derinliğinde ‘orman alanları’ 473,33 ha, ‘maki alanları’ 245,52 ha azalmış olup, ‘bitki örtüsü az/hiç olmayan alanlar’ 331,26 ha artmıştır. ‘Yerleşim alanlarının’ 1963-2016 yılları arasında mekânsal olarak altı kat artmış olduğu, “tarım alanlarının” 3.000,48 ha azalmış olduğu görülmektedir.

Bir alanın tarihi peyzaj karakterinin ortaya konulması ve haritalanması, peyzajların korunması, yönetimi ve planlaması çalışmalarında özellikle güncel peyzajlar üzerinde geçmiş peyzajların izlerinin ortaya konması, böylelikle geleceğe yönelik peyzajların biçimlenmesinin tahmininde rol oynamaktadır. Bu kapsamda, tarihi peyzaj karakter haritalarının, peyzaj karakterlerinin tanımlanmasında temel girdilerden birini oluşturması kaçınılmazdır. Peyzaj, farklı meslek disiplinlerinin ilgi alanına girmektedir. Peyzajların tanımlanması ve değerlendirilmesinde peyzaja farklı açılardan bakan farklı meslek disiplinlerinin aynı çalışma alanı ve aynı konuda ortak çalışmalarının sunulduğu araştırmada, peyzajın kültürel miras değerinin belirlenmesine yönelik olarak disiplinlerarası çalışmalarda kullanılabilecek yaklaşımlardan Tarihi Peyzaj Karakterizasyon yaklaşımı üzerinde durulmuştur.

Avrupa Konseyi tarafından 20.10.2000 tarihinde imzaya açılan Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ile taraf ülkelerin “peyzajlarını tanımlaması ve değerlendirmesi” yükümlülük altına alınmış, ülke peyzajlarının tanımlanması kapsamında peyzaj karakter tiplerinin ve alanlarının belirlenmesine yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi önem kazanmıştır. Bir alanın tarihi peyzaj karakterinin tanımlanması ve haritalanması, peyzajların korunması, yönetimi ve planlaması çalışmalarında peyzajların tanımlanması, özellikle güncel peyzajlar üzerinde geçmiş peyzajların izlerinin ortaya konması, böylelikle geleceğe yönelik peyzajların biçimlenmesinin tahmininde rol oynayacaktır. Bu kapsamda, tarihi peyzaj karakter haritalarının, peyzaj karakterlerinin tanımlanmasında temel girdilerden birini oluşturacağı kaçınılmazdır. Peyzajın planlanması ve yönetimi çalışmalarında peyzajın tanımlanması ve izlenmesi önem arz etmektedir. Çalışmada tarihi peyzaj karakter sınıfları ve tiplerini içeren karakterizasyon çalışması ile tarihi peyzajların tanımlanması

gerçekleştirilmiştir. Karakterizasyon, kültürel miras olarak peyzajın tarihi değerini ve bugünkü tarihi peyzaj karakterine katkıda bulunan temel faktörleri tanımlamaya yardımcı olmaktadır. Çalışmada uygulanan yöntem ile peyzajda 53 yıllık zaman derinliğinde gerçekleşen değişimlerin haritalandığı, güncel ve tarihi mekânsal verilerin birbirine entegre edildiği veri tabanı, peyzajın kültür mirası olarak değerinin tanımlanmasına ve yönetim süreçlerine dahil edilmesine katkı sağlayacaktır.

**Teşekkür:** Bu çalışma, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (Proje No: 17-ZRF-008) tarafından desteklenmiştir.

## KAYNAKLAR

- Aldred, O., Fairclough, G. (2003). "Historic Landscape Characterisation: Taking Stock of the Method", The National HLC Method Review 2002, English Heritage and Somerset County Council.
- Archive of Research on Smyrna and Ottoman Empire, 1909 Yılı Osmanlı Haritası. [www.kadimkutuphane.blogspot.com](http://www.kadimkutuphane.blogspot.com). Son erişim tarihi: 28 Kasım 2020.
- Avrupa Konseyi (2020). Avrupa Peyzaj Sözleşmesi. Avrupa Seri No: 176, Floransa.
- Axinte, A. (2015). Birmingham Historic Landscape Characterisation Project Final Report, Birmingham City Council and English Heritage.
- Bell, S., Herlin I.S., Stiles, R. (Eds.) (2012). *Exploring the Boundaries of Landscape Architecture*. Routledge, London.
- Bennett, A. (2011). The Historic Landscape Characterisation Report for Essex, Essex County Council and English Heritage.
- Blaschke, T. (2010). Object Based Image Analysis for Remote Sensing. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 65, 2-16.
- Clark, J., Darlington, J. & Fairclough, G. (2004). *Using Historic Landscape Characterisation*. English Heritage and Lancashire County Council.
- Cochran, W. (1888). Pen and pencil in Asia Minor; or, Notes from the Levant. New York, Scribner and Welford Collection, A.B.D.
- Congalton, R.G., Green, K. (1999). *Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data Principles and Practices*. Boca Raton: Lewis Publisher.
- Cornwall Council (2011). Cornwall Historic Landscape Character texts (2008), Cornwall Council Historic Environment and Heritage, Cornwall.
- Croft, A., Munby, J. & Ridley, M. (2001). Kent Historic Landscape Characterisation Final Report, 3 Volumes, Kent County Council, English Heritage, Oxford Archaeological Unit.
- Crow, J., Turner, S. (2009). "Unlocking Historic Landscapes in the Eastern Mediterranean: Using Characterisation on Naxos (Greece) and in Thrace (Turkey)", *Antiquity*, 323 (84), 216-229.
- Crowther, S., Clarke, V. (2012). Worcestershire Historic Landscape Characterisation, Worcestershire County Council, Worcester.

- Crumley, C.L. (2017). Historical ecology and the study of landscape. *Landscape Research*, 42 (S1): 65-73.
- Derin, Z. (2010). İzmir'in Tarih Öncesi Dönemi ve Yeşilova Höyüğü. Dr. Eren Çiçek'e Armağan, 57-71, İzmir.
- Dixon, P., Dyson-Bruce, L. & Stevenson, J. (1999). Historic Land-use Assessment (HLA): Development and Potential of a Technique for Assessing Historic Landscape Patterns. Report of the Pilot Project 1996-98, Edinburgh: Historic Scotland/RCHMS.
- Dursun, S. (2007). Forest and the State: History of Forestry and Forest Administration in the Ottoman Empire, PHD Thesis, Department of History in the Ins. of Soc. Sciences of the Sabancı University.
- Edwards, R. (2007). The Cheshire Historic Landscape Characterisation Final Report, Cheshire County Council and English Heritage, Chester.
- Erdoğan, N., Carrer, F, Ersoy Tonyaloğlu, E., Çavdar, B., Varinlioğlu, G., Şerifoğlu, T.E., ...,Turner, S. (2020). Simulating change in cultural landscapes: The integration of historic landscape characterisation and computer modelling. *Landscapes* 21(2): 168-182
- ESRI (2019). ArcGIS 10.7 Software, Environmental Systems Research Institute, Redlands, CA.
- Fairclough, G., Herring, P. (2016). "Lens, Mirror, Window: Interactions between Historic Landscape Characterisation and Landscape Character Assessment", *Landscape Research*, 41 (2), 186-198, Special Issue: The Future of Landscape Characterisation, and the Future Character of Landscape-Between Space, Time, History, Place and Nature.
- Fairclough, G.J., Macinnes, L. (2003). Understanding Historic Landscape Character. Topic Paper 5, Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland, Countryside Agency, Scottish Natural Heritage, Historic Scotland and English Heritage.
- Fellows, C. (1838). *A Journal Written during an Excursion in Asia Minor by Charles Fellows*, Printed by Riciahd and John E. Taylor, Red I. Ion Court, Fleet Street, (Digitized by the Internet Archive in 2007 with Funding from Microsoft Corporation), London.
- Foody, G. (2002). "Status of Land Cover Classification Accuracy Assessment", *Remote Sensing of Environment*, 80 (1), 185-201.

- Harris Geospatial, (2008). ENVI Feature Extraction Module User's Guide, Harris Geospatial Solutions, Inc., United States of America.
- Herring, P.C. (2009). Framing Perceptions of the Historic Landscape: Historic Landscape Characterisation and Historic Land-Use Assessment, *Scottish Geographical Journal*, 125(1), 61-77.
- Hoyle, J. (2006). Historic Landscape Characterisation Gloucestershire. The Cotswolds Area of Outstanding Natural Beauty-The Wye Valley Area of Outstanding Natural Beauty, Gloucestershire City Council.
- Kolen, J., Renes, J. & Hermans, R. (eds.) (2015). *Landscape Biographies: Geographical, Historical and Archaeological Perspectives on the Production and Transmission of Landscapes*, Amsterdam University Press.
- Lambrick, G., Bramhill, P. (1999). Hampshire Historic Landscape Assessment Final Report, 2 Volumes, Hampshire City Council and English Heritage, Winchester.
- Macinnes, L. (2004). *Historic Landscape Characterisation*. 155-169, Editors: Bishop, K. and Phillipps, A. Countryside Planning: New Approaches to Management and Conservation, London, Earthscan.
- Marchant, J., Ratcliffe, D., Ratcliffe, D., Lines, A. & Saich, D. (2008). Historic Environment Characterisation Project Final Report, South Yorkshire Archaeology Service and English Heritage, Sheffield.
- Mert, H., (2002). Sosyal, Siyasal ve İktisadi Yönleriyle Bornova. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkiye Cumhuriyeti Tarihi ABD, Bornova, İzmir.
- Nurlu, E. (2021). Peyzajların Tanımlanmasına Yönelik Yaklaşım: Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu, *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 3(2): 28-35.
- Nurlu, E., Şengür, Ş. & Polat, Y. (2018). "Kazdağı Milli Parkı Örneğinde Tarihi Peyzaj Karakterlerinin Tanımlanması ve Haritalanması", TÜBİTAK Projesi Sonuç Raporu, Proje No: 116O694.
- Nurlu, E., Erdoğan, N., Ersoy Tonyaloğlu, E., Şerifoğlu, T. E. & Varinlioğlu, G. (2019). "Peyzajda Kültürel Miras: Türkiye'de Planlama Gelişimi", TÜBİTAK Projesi Sonuç Raporu, Proje No: 116K829.
- Öner, E., Vardar, S., Karadaş, A. & İlhan, R. (2018). Bornova Ovası ile Bayraklı Höyüğü Çevresinde Paleocoğrafya ve Jeoarkeoloji



- Araştırmaları (İzmir), TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, 296-312, 3-6 Ekim 2018, Ankara
- Perrot G., Chipiez C. (1892). History of Art in Phrgia, Mysia, Bithynia and Paphlagonia. Chapman and Hall Limited, A.C. Armstrong and Son, London.
- Rippon, S. (2012). Making Sense of an Historic Landscape. Oxford University Press, ISBN 978 0 19 953 378 7.
- Quigley, P. (2009). The Black Country-An Historic Landscape Characterisation Final Report, Black Country Archaeology Service, English Heritage, Wolverhampton City Council.
- Şengür, Ş. (2017). Korunan Alanlarda Tarihi Peyzaj Karakter Analizi: Kazdağı Milli Parkı Örneği. Basılmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bil. Ens. Peyzaj Mimarlığı ABD, Bornova.
- Şengür, Ş., Nurlu, E. & Polat, Y. (2018). Incorporating historic data into historic landscape studies: A case study on Kazdağı National Park, Turkey. 5<sup>th</sup> International Landscape Archeology Conference, Newcastle Upon Tyne, 18-20 September 2018, Birleşik Krallık.
- Şengür, Ş., Nurlu, E. (2021). Historic landscape characterization in protected areas; a case study Kazdağı National Park. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 27(1): 106-113.
- Toase, S. (2010). The Yorkshire & Lower Tess Valley Historic Landscape Characterisation Final Report, North Yorkshire County Council and English Heritage, Northallerton.
- Turner, S. (2006). "Historic Landscape Characterisation: A Landscape Archaeology for Research, Management and Planning", *Landscape Research*, 31 (4), 385-398.
- Turner, S., Crow, J. (2010). Unlocking historic landscapes in the Eastern Mediterranean: Using characterisation on Naxos (Greece) and in Thrace (Turkey). *Antiquity*, 84 (323): 216-229.
- Turner, S., Nurlu, E., Ersoy Tonyaloğlu, E., Erdoğan, N., Jackson, M., Varinlioğlu, ..., Tunalı, S.P., (2023). Cultural Heritage in Landscape: Planning for Development in Turkey, In: Landscape Archaeology in the Near East: Approaches, Methods and Case Studies, B. Arıkan, L. Olsvig-Whittaker (Editorler), pp.96-109, Archaeopress.

- Turner, S.C. (2005). Devon Historic Landscape Characterisation Final Report, Devon County Council, English Heritage, Exeter.
- TÜİK (2019). Türkiye İstatistik Kurumu Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>. Son erişim tarihi: 2 Aralık 2020.
- Williams, L. (2008). Northumberland Historic Landscape Characterisation Final Report, Northumberland County Council, Northumberland National Park, English Heritage.
- Winterburn, E. (2008). "Historic Landscape Characterization in Context", *FORUM EJournal* 8, 33-46, Newcastle University.



# BÖLÜM 4

## KENT VE KİMLİK: BUCA DUMLUPINAR MAHALLESİ

Peyzaj Yüksek Mimarı | Deniz KARADAN<sup>1</sup>

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



---

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD, Doktora Öğrencisi  
[denizkaradann@gmail.com](mailto:denizkaradann@gmail.com) ORCID ID: 0000-0002-4916-2022

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
[ipek.altug.turan@ege.edu.tr](mailto:ipek.altug.turan@ege.edu.tr) ORCID ID: 0000-0003-3246-0338



## GİRİŞ

Kimlik; kişiye, topluma veya nesneye özgü olma durumudur. Var olan nesnenin diğer nesnelere ile arasındaki ilişki veya kıyası olarak da tarif edilebilir. Kimlik unsurları zihinde soyut imgelerle karşılık bulan algılanabilir fiziksel/biçimsel özellikler içermektedir (Balamir, 1993). Örneğin yaşadığımız çevre göz önüne alındığında kentlerin, toplumların, kurumların ve mekânların kimliklerinden bahsedebilir (Pazhuhan et al., 2015). Lynch'e (1960) göre konum niteliği taşıyan yaşanılan çevre olarak kent, hareketli hayat düzeni ve renkli özellikleri ile öğelere ve sembolik detaylara sahiptir (Altuntaş, 2016). Bu bağlamda yaşadığımız ortamda çevrenin, mimari öğelerin ve yaşayan bireylerin özelliklerine ait birer unsur olarak çevre, öğelerin özelliklerini yansıtmaktadır. Bu açıdan kent ve kentli yaşamına dair bilgi birikimi olarak tanımlanabilmektedir (Karadan, 2021).

Çöl'e (1998) göre kentlerin kendine özgü tarzı, dokusu, fiziksel ve sosyal yapısı mevcuttur (Sağlık ve Kelkit, 2019). Kentler doğal, yapay ve sosyo - kültürel tüm değişkenlerin farklılaşması sonucu kültürlerini ve bunun neticesinde kimliklerini oluşturmaktadırlar (Altuntaş, 2016). Bu sebeple kimlik ve kültür kavramları yakın etkileşimli iki değişkendir. Kent kimliğine yönelik temel ölçüt kültür öğelerinin korunması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir (TÇSV, 1998; Keleş, 1998). Bu faktörlerle varlık kazanan mekân, yerleşim halini almakta ve farklılıklar ile anlam kazanmaktadır (Önem ve Kılınçarslan, 2005). Kültür öğelerinin başında tarihsel süreçte oluşturulmuş mimari dizilimler yer almaktadır.

Toplumların yaşam biçimleri ile çevre etkileşiminin fiziksel mekâna yansımaları olarak da ifade edebileceğimiz kent kimliği kavramı, araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda İzmir ilinin Buca ilçesinde yer alan Dumlupınar Mahallesi araştırma alanı olarak seçilmiştir. Bu alanın araştırma alanı olarak seçilmesinde;

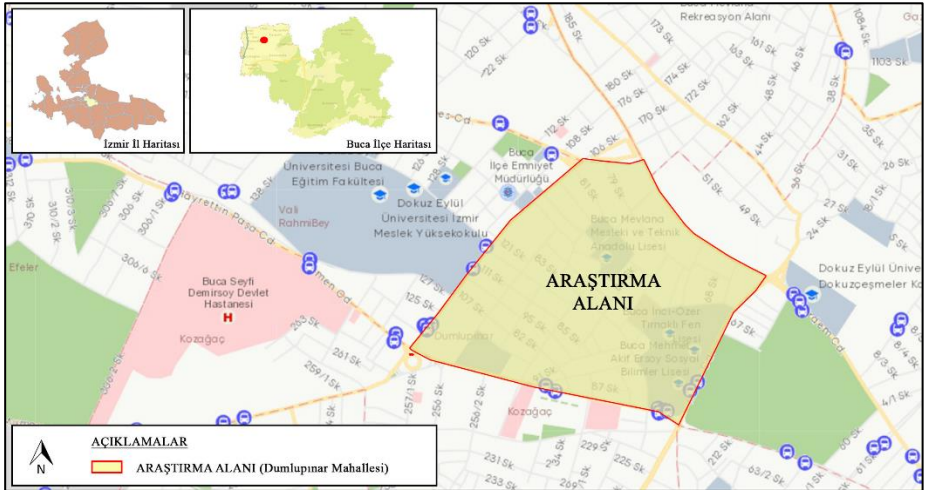
- Karakteristik özellikleri ile süreç içerisinde yerleşimine ev sahipliği yaptığı çeşitli kültürlere dair izler barındırması,
- Sit alanı statüsüne sahip olması,
- Kent ve kentli yaşamı içerisinde kalması; bu çerçevede mekânsal kullanımlarının değişmesi ve çeşitlenmesi,
- Değişim ve dönüşüm sürecinde varlığını/özelliklerini korumaya çalışan bir yüksek potansiyele sahip bir alan olması etkili olmuştur.

Araştırma ile araştırma alanının doğal, toplumsal ve yapay özellikleri değerlendirilmiş; ardından alana ilişkin gözleme dayalı değerlendirmeler yapılmıştır.

## 1. ARAŞTIRMA ALANININ KENT KİMLİĞİ BİLEŞENLERİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

### 1.1. Doğal Çevreye Yönelik Kimlik Bileşenleri

Araştırma alanı İzmir ilinin Buca ilçesinde yer almaktadır. İzmir kent merkezinin 9 km güneydoğusunda yer alan ilçeye demiryolu ve karayolu ulaşimleri bulunmakta olup araştırma alanını oluşturan Dumlupınar Mahallesi Buca İlçe Merkezi'nde yer almaktadır (Uyar, 2018). Alan, İzmir I Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 25.01.2007 ve 2015 sayılı kararı ile son şeklini almış, 39.48 hektar büyüklüğünde bir Kentsel Sit Alanı olarak kayıtlara geçmiştir (Buca Belediyesi, 2018). Araştırma alanının kuzey sınırında Yaylacık Mahallesi, güney sınırında Kozağaç Mahallesi, doğu sınırında Adatepe Mahallesi ve batı sınırında da Vali Rahmi Bey Mahallesi bulunmaktadır (Şekil 1.).



Şekil 1: Araştırma alanının konumu ( İBB, Coğrafi Bilgi Sistemi'nden güncellenmiştir, 2022)

Dumlupınar Mahallesi, Buca'nın en eski mahallelerinden biridir. Osmanlı Dönemi'nde Tanzimat sonrası Levantenlerin<sup>3</sup> sayfiye yeri olarak kullandıkları bir alan olarak bilinmektedir. Önceleri "Aşağı Mahalle<sup>4</sup>" olarak isimlendirilen bu mahalle, uzun yıllar önce çıkan büyük bir yangın sebebiyle zarar gören kahvehanelerden dolayı "Yanık Kahveler" adını almış, daha sonrada mahallenin adı Dumlupınar olarak değiştirilmiştir. Günümüzde de bu şekilde isimlendirilmeye devam eden mahalle, Yanık Kahveler veya Eski Buca adlarıyla da tanınmaktadır.

Dumlupınar Mahallesi kuzeyinde Erdem Caddesi, güneyinde Özmen Caddesi ve doğusunda Kıbrıs Caddesi ile sınırlanmıştır. Uğur Mumcu Caddesi kuzeydoğu-güneybatı yönüyle devam ederek alanı ana ulaşım aksları olan Menderes ve Özmen Caddelerine bağlamaktadır. Ayrıca Dumlupınar Mahallesi, başta Üçkuyular Meydanı olmak üzere Çevik Bir Meydanı, Heykel Meydanı, Kasaplar Meydanı ve Asporuk Meydanı gibi yüksek odağa sahip meydanlar ile çevrelenmektedir. Sınır komşuları olarak Baptist Protestan Kilisesi ve Anglikan Mezarlığı, Buca Hasanağa Bahçesi, Buca Çarşısı, Dokuz Eylül Üniversitesi Dokuzçeşmeler Kampüsü ile Eğitim Fakültesinin bulunması araştırma alanının merkezi ve dinamik yapısını pekiştirmektedir (Şekil 2.).



Şekil 2: Araştırma alanının yakın çevresi (İBB, Coğrafi Bilgi Sistemi'nden güncellenmiştir, 2022)

<sup>3</sup> Osmanlı Dönemi'nde özellikle Tanzimat sonrasında büyük liman kentlerinde yoğunlaşan ve ticaret faaliyetleriyle uğraşan Hristiyanları tanımlamak için kullanılır (Wikipedia, 2022).

<sup>4</sup> Yalçak ve Adatepe Mahalleleri, Yukarı Mahalle; Dumlupınar Mahallesi, Aşağı Mahalle.



Buca ilçesi, Nif Dağı'nın güney etekleri üzerinde kurulmuş olup dağdan eteklere doğru inildikçe tepeler ve ovalar yer almaktadır. Geniş görünümlü araziler ile çevrelenmiş ve bitki örtüsü bakımından oldukça zengindir (Buca Kaymakamlığı, 2022). Araştırma alanında iklimin özelliklerine ve kurak yetiştirme ortamına uyum sağlamış maki vejetasyonu hâkimdir (Nalbant, 2022). İlçe üzüm bağları ile tanınmaktadır. Bu özelliği Buca Belediyesi, Buca Gençlik ve Spor Kulübü gibi kurumların logosunun üzüm sembolü olmasında etkili olmuştur.

Buca ilçesi, yazların sıcak ve kurak, kışların ılık ve yağışlı geçtiği tipik Akdeniz ikliminin genel özelliklerini taşımaktadır. Bölgenin yıllık ortalama sıcaklığı 25°C ile 28°C dolaylarında değişim göstermektedir. Ortalama yıllık yağış 700 mm'nin üzerindedir. Bölgede yağışların çoğu Ekim ayının ikinci yarısından itibaren artış göstermekte ve Mayıs ayına kadar devam etmektedir. Yaz yağışlarının yıllık toplam yağış miktarı içerisindeki payı % 4,2'dir. Bu nedenle bölgede yaz kuraklığı hâkimdir. Bir diğer iklim ögesi olan nispi nem oranı ise yıl boyunca önemli ölçüde varyasyonlar göstermemekle birlikte yıl boyu % 60 ile % 65 düzeyinde seyretmektedir (Nalbant, 2022).

Araştırma alanı, son yılların bazı dönemlerinde aşırı yağışlara maruz kalmış olmasına rağmen, genel süreçte iklim özellikleri dış mekânların uzun periyotlarda kullanımı için elverişlidir. Ancak bu potansiyel, alan içerisinde kamusal dış mekânların kısıtlı olması nedeniyle değerlendirilemez durumdadır. Özel mülkiyet altındaki, tarihi yapılarda yer alan konut bahçelerinde ise çoğunlukla oturma-dinlenme alanları bulunmaktadır. Bu konut bahçeleri kamu kullanımına açık alanlar olmamasına karşın, araştırma alanına olumlu karakter kazandıran özelliklerden birisi olarak gözlenmektedir.

## 1.2. Toplumsal Yapıya Yönelik Kimlik Bileşenleri

Buca adının Kohi, Gonia, Bugia, Ruza ya da Vuza isimlerinden türetildiği hipotezleri 13. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Ancak yakın tarihte Buca'nın ifade edilmesinde kullanılan tanımlar, batı literatürüne Boudja, Boudjia, Bougieh, Borja olarak geçmiştir. Buca adı resmi olarak ilk kez, 1688 yılında Fransız Konsoloslugu kayıtlarında görülmektedir. İzmir'e gelip iş kuran ve yerleşen Fransız, İngiliz, Hollandalı, İtalyan ve diğer ülkelerden ailelerin oluşturduğu toplum, Buca'da ortak bir kültür oluşturmuştur. Levanten adı

verilen ve Buca'daki mimari gelişimi şekillendiren bu kesim, bölgenin kalkınmasına önemli katkılarda bulunmuştur (Buca Kaymakamlığı, 2022).

Araştırma alanına ilişkin 17. yüzyıl öncesine dair çok veri olmamasından kaynaklı tarihi önemini vurgulayabilmek, portresini ve zenginliklerini genel anlamda tasvir edebilmek adına 18. ve 19. yüzyıl gezginlerinin Buca ile ilgili görüşlerini bu bölümde beyan etmek doğru bir yaklaşımdır olacaktır.

*Pococke (2022), A Description of The East and Some Other Countries, 1745;* İzmir'de Buca adı verilen şirin bir köy bulunuyor, burada Avrupalıların kır evleri ve bahçeleri ile servi ağaçlarının dikili olduğu araziler bulunuyor.

*Murray (2022), Handbook for travellers in Constantinople and Turkey in Asia, 1878;* Buca, 4 bin nüfusu ile İzmir'in en büyük ve en görülmeye değer sayfiye yerlerinden biridir. Birkaç tane iyi yapılmış köşk, bir İngiliz kilisesi, bir Katolik kilisesi mevcuttur. Rumların ise diğerlerine göre daha büyük bir kilisesi ve okulları bulunmaktadır. Müslüman nüfusu az ve fakirdir. İki küçük otel, kahvehaneler ve pazar yer almaktadır. Buca'nın yukarı kesiminde yer alan köşkler, ovaya ve körfeze doğru güzel bir manzara sunmaktadır. Ova güzüm bağları ile dolu ancak mısır mahsulleri yeterince iyi değil; bölgede üzümle ilgili iyi şaraplar da yapılıyor. Mescit ya da küçük camii, büyük porfir bloklarla ve mermerle yapılmış ve Tralles ile Efes tarzı eklenmiş dört sütun barındırıyor. Bu ve bunun gibi kalıntılar Roma döneminden kalma bir sarayın varlığına işaret ediyor. Ovalar, bahar aylarında sürüş ve piknik yapmak için oldukça uygundur.

*Nostitz (2022), Travels of Doctor and Madame Helfer in Syria, Mesopotamia 2, 1878;* Buca, zeytin ve servi ağaçları ile kırmızı zakkum kümeleri ve mersin ağaçlarının beyaz çiçekleri arasında bir resim gibi duran sayfiye evleri ile İzmir ve çevresinin en güzel yerleşimlerden biridir. Buca'ya geliş dar ve patika yollardan yapılmaktadır; araba ulaşımı bulunmamaktadır. İngiliz Misyoner Jetter'in evinde, ilk kez İngiliz aile hayatını tanıma fırsatı buldum. Her ne kadar yabancı gelenekler ile karışarak tipik İngiliz karakterini kaybetmiş olsalar da bazı temel özelliklerini hala koruyorlardı.

Araştırma alanının demografik yapısına bakıldığında Yakın Çağ'da, Buca'da az da olsa Türk nüfus yaşadığı kesindir (Buca Kaymakamlığı, 2022).

Ancak Buca, 17. yüzyılın başlarına kadar bağcılık ve hayvancılık yapılan bir Rum köyüdür (Çelik, 2016). Yüzyıllar boyunca birçok göç alıp göç veren bölge, kozmopolit yapıdadır. Kayıtlara göre Buca'da bilinen ilk yoğun göç bakısını 1770'li yıllarda yaşamıştır. Yunanistan'ın Mora Yarımadası'ndaki Orlov İsyanı sonucu, önemli sayıda Rum nüfus Buca'ya göç etmiştir. Rum nüfusun yanı sıra 1805 yılında Buca'da yaşayan yaklaşık 500 Katolik olduğu; Katolik ibadethanesinin yapılmasından dolayı bilinmektedir. Ardından 1835 yılında Protestanlara yönelik de bir Protestan Şapeli kurulmuştur. 1846 yılında da İlyas Peygamber Manastırı ibadete açılmıştır. 1865 yılında Rum Ortodoks Kilisesi yenilerek ibadete açılmış; 1866 yılında ise Protestan Şapeli, Protestan Kilisesi'ne dönüştürülmüştür (Atalarımızın Toprakları, 2022). Bu ibadethaneler, dönemin bölgede yaşayan nüfusu hakkında bilgi vermektedir. Anlaşıldığı üzere bu dönemlerde Buca'da gayrimüslim nüfus giderek artış göstermiş ve bölge toplumsal olarak çeşitlenmiştir.

1877 yılına gelindiğinde Balkanlar'dan Buca'ya ilk Müslüman göçleri başlamıştır (Atalarımızın Toprakları, 2022). Kitleli bir göç olarak adlandırılan bu göç sonrasında 20.yüzyılın başlarına kadar Buca, yoğun Müslüman nüfusunu göç almamıştır. 1913 Balkan Savaşı sonrası bir grup mübadil Buca'ya yerleşmiştir. 1914'de I. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla Buca'daki Levanten yapılarına el konulmaya başlanmış ve karargâh haline dönüştürülmüştür<sup>5</sup>. Eylül 1922'de yaşanan milli zaferden sonra İzmir'i işgal eden Yunanlılar, Buca'dan da çekilmiş ve Buca'da yaşayan Rumların kentten ayrılmaları istenmiştir (Atalarımızın Toprakları, 2022). Bu göçler sonrasında bölgenin sayısal nüfusunda önemli bir değişiklik görülmemiştir ancak nüfusun içeriği değişmiştir. Bölgede Rum nüfusu azalırken Türk nüfusu artış göstermiştir (Çelik, 2016).

Buca'nın sosyal ve kültürel yaşamını oluşturan öğeler; Levantenlerin kontrolü altında olan kulüpler, yabancı okullar ve Buca'nın meşhur pazarıdır. Kültürel hayata hizmet veren yapılar yerleşimin kuzeybatısında bulunan tenis kulübü ve at yarışlarının yapıldığı koşu alanıdır (Akkurt, 2004; Çelik, 2016). Bu koşu alanı günümüzde de varlığını Buca Hipodromu olarak sürdürmektedir. Buca'da sanatsal etkinlikler ve eğlenceler de sürmektedir. 1820'li yıllarda kurulduğu bilinen Buca Amatörler Tiyatrosu, açık havada birçok temsil

<sup>5</sup> Örneğin Rees Köşkü, Pertev Paşa'nın karargâhı olmuştur.

vermiştir. Ayrıca Işın Sineması ve Griziyotis'in Birahanesi gibi yapılar da yer almıştır. Buca'nın zengin sosyo-kültürel yaşamı ve ziyaretçilerin konaklama talebi, 1838 yılında bir konaklama yapısının inşasını gerektirmiştir. Günümüzde hala varlığını sürdüren Manoli Hotel, o yıllarda günlük ve aylık odaların kiralandığı içinde restoran ve bilardo salonlarının bulunduğu sosyal bir tesis olarak hizmet vermektedir. (Erpi, 1985; Çelik, 2016). 1904 yılında da Rumlara ait Panionios Tiyatrosu kurulmuştur (Atalarımızın Toprakları, 2022). Yerleşimin sosyo-kültürel yaşamının önemli parçalarından biri de eğitim kurumlarıdır. 1800"lü yıllara kadar Buca'da bulunan eğitim yapıları Rumlara ait okullardır. Levantenlerin yerleşimdeki toplumsal etkisinin artması sonucu 19. yüzyılın ortalarından sonra Levanten okulları açılmıştır (Göçmenoğlu, 2012; Çelik, 2016). Günümüz Dumlupınar Mahallesi, kent içinde yer alan sıradan bir alana dönüşmüştür. Araştırma alanının toplam nüfusu 4523 kişiden oluşmaktadır. Genç ve orta yaşlı nüfus alanın % 85'ini oluştururken, yaşlı nüfus % 15'ini oluşturmaktadır (Endeksa, 2023). Çoğunlukla Balkan mübadillerinin yaşadığı alanda kamu ve özel sektöre ait birçok hizmet alanı bulunmaktadır.

### **1.3. Yapay Çevreye Yönelik Kimlik Bileşenleri**

Araştırma alanı olan Dumlupınar Mahallesi, 39 sokağı bulunan bir yerleşim yeridir. Gündelik yaşamın tam merkezinde yer alan araştırma alanına erişim, karayolları ile kolaylıkla sağlanabilmektedir. Özellikle bölge halkının yerleşik düzende yaşadığı ve ticari faaliyetlerini gerçekleştirdikleri bir yerleşim birimi olmasından dolayı, mekânsal kullanım oldukça yoğun; Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ne yakın olmasından dolayı da mekânsal kullanım oldukça çeşitlidir.

Genel bir değerlendirmeyele araştırma alanı tarihi karaktere sahiptir. Yapısal ve bitkisel öğelerin dengeli dağılımı ve standartlara uygun olup olmaması ile mimarı anlayış farklılıkları göz önüne alındığında alanda tasarımsal bir bütünlük bulunmamaktadır. Yer yer farklılık göstermesine rağmen genel olarak araştırma alanı yapı, donatı elemanları ve sokak dokusu bakımlı değildir. Bilinçli planlama ve tasarım yaklaşımları alanın genelinde görülmemektedir. Özellikle tarihi konutların sahip olduğu mimari üslup dolayısıyla dikkat çekici özelliği bulunan araştırma alanının, bu bağlamda dışarıdan algılanabilirliği yüksektir. Ancak araştırma alanında tarihi ve modern yapı dokusu iç içe yer almaktadır. Bu durum estetik değerler, kat yükseklikleri

ve yapı düzeni açısından alanda görsel karmaşa yaratmaktadır (Şekil 3.). Cansız donatı elemanları standardizasyon, estetik ve sağlığa uygunluk açısından kullanım ihtiyacını karşılamada yetersizdir. Canlı donatı elemanlarında ise planlı bir uygulama, uygun tür, yer seçimi ve dikim aralığı gibi faktörlerin değerlendirilmediği gözlenmiştir. Araştırma alanı geniş yüzeyli, homojen yayılım gösteren ve işlevsel bir yeşil dokuya sahip değildir. Ancak araştırma alanında yer alan tarihi yapılar genel olarak bahçeli olup bu durum yeşil doku algısını olumlu etkilemektedir. Modern yapılar ise bitişik nizam olacak şekilde bahçesiz inşa edilmiştir. Bu durum alana karakteristik özellik veren yapı dokusuyla uyuşmamakta ve yeşil doku dengesi açısından olumsuzluk yaratmaktadır.



Şekil 3: Araştırma alanından sokak görüntüleri

Güvenlik, özellikle geceleri bazı sokaklarda kullanılmayan, atıl bırakılmış konutlardan ve yetersiz aydınlatmadan dolayı sorun teşkil etmektedir. Bu durum hem fiziksel hem de algısal bakımdan güvenlik sorunu oluşturmaktadır. Araştırma alanında yapılar ve binalar genel olarak tarihi ve estetik özellikleriyle ön plana çıkan köşkler, Rum ve Levantenlerden kalan tarihi niteliğe sahip konutlar, bir ya da birden çok katlı evler (apartmanlar) ile metruk yapılardan oluşmaktadır. Ayrıca araştırma alanı 6 anaokulu, 1 ilkokul, 2 ortaokul, 5 lise, 1 kolej, 2 kilise, 2 cami ve bir stadyum barındırmaktadır.



1850-1870'li yıllarda inşa edildi. Sağlam durumda.



1895 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



1903 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



1855 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



1905 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



1800'lerde inşa edildi. Sağlam ancak kullanılmıyor.



İnşa yılı bilinmiyor. Sağlam durumda.



18080'lerde inşa edildi. Ağır hasarlı durumda.

#### Şekil 4. Araştırma alanı içerisinde yer alan tarihi köşkler

Araştırma alanı içerisinde yer alan ve isimleri bilinen tarihi köşkler Şekil 4.'te verilmiştir. Bu köşkler, İtalya, Rum, İngiliz, Ermeni vb. asıllı yabancılar tarafından inşa edilmiş ve günümüze ulaşana kadar bir veya birden çok kez el



değiştirmiştir (Atalarımızın Toprakları, 2023a). Günümüzde Baltazzi Köşkü, bir devlet lisesi (Buca Mehmet Akif İnan Anadolu Lisesi) olarak; Davut Fargoh Köşkü, Buca Belediyesi Kültür Sanat Merkezi ve nikâh salonu olarak kullanılmaktadır ve kamu kurumlarına aittir. Diğer köşkler özel mülkiyet altındadır. Gavrilli Köşkü, günümüzde restoran (Sini Köşk) olarak hizmet vermektedir. Mıssır Köşkü'nün konut olarak kullanımından sonra, 1970'lerde yurt olarak kullanıldığı bilinmektedir. 2000'li yıllara kadar kısmen iyi durumda olan köşk, 2014 yılında geçirdiği yangın sebebiyle ağır hasarlı durumdadır (Şaşmaz, 2023c). Renda Köşkü'nün ise hakkında fazla bilgi bulunmamaktadır. 1850'li yıllarda postane, 1976 yılına kadar Özel Çamlaraltı Koleji, 1955 yılına kadar da Buca Ticaret Meslek Lisesi'nin idari binası olarak kullanılmıştır. Bu tarihten itibaren köşk tamamen atıl bırakılmış ve yok olan tarihi eserler arasına eklenmiştir (Gürelli, 2022b). Lipovatz Köşkü'nün günümüzdeki kullanımı konut olarak gözlemlenmektedir. Lipovatz Köşkü diğer köşklere mimari üslup açısından ayrılmaktadır; mimar Feyyaz Erpi'ye göre Buca mimarisinden tamamen yabancı olarak tanımlanmıştır (Şaşmaz, 2023b).



Dumlupınar (Arnavut) Camii (Şaşmaz, 2023d)

1915'li yıllarda inşa edildi. Sağlam durumda.



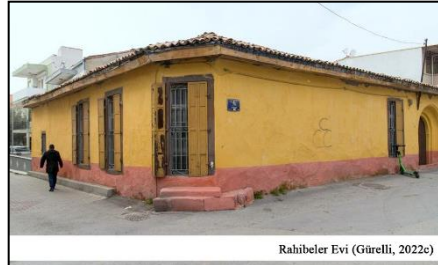
Evangelistria Rum Ortodoks Kilisesi'nden kalanlar (Şaşmaz, 2023e)

1903 yılında inşa edildi. 1950'lerde yıkılmıştır.



St. John Baptist Latin Katolik Kilisesi (Tokmakoğlu, 2021)

1815'te yapımı tamamlandı, 1840'da kilise olarak kullanılmaya başlandı. Sağlam durumda.



Rahibeler Evi (Gürelli, 2022c)

1850'li yıllarda inşa edildi. Sağlam durumda.

**Şekil 5:** Araştırma alanı içerisinde yer alan tarihi dini yapılar

Araştırma alanında yer alan tarihi dini yapılar Şekil 5.'te verilmiştir. Dumlupınar Camii, bir Rum evinden camiye dönüştürülmüştür (Şaşmaz, 2023d). 1903 yılında inşa edilen Evangelistria Rum Ortodoks Kilisesi toprakları üzerindeki yeni kilisenin 1950'lerde yıkılmasının ardından bu arazi üzerine günümüzdeki Muradiye Camii inşa edilmiştir.

Camiye giriş için kullanılan neo-klasik tarzdaki iki kapı ile cami içerisinde bulunan su kuyusu ve korint sütun başlıkları kiliseden günümüze ulaşan nadir yapılarıdır (Şaşmaz, 2023e).

St. John Baptist Latin Katolik Kilisesi, Buca'nın en eski ibadethanelerinden biri olarak bilinmektedir. Sahip olduğu çan ile 1980'lere kadar Buca'da yaşayanlar için bir saat işlevi de gören kilise, iki kez (1954 ve 2004) onarılmıştır (Buca'yı Keşfet, 2021). Rahibe evi ise Buca Papaz Okulu'nun ardından açılan Buca Katolik Rahibe Okulu öğrencilerinin konaklaması için inşa edilmiştir. Mimari üslup açısından Buca'da yer alan diğer mimari anlayışlardan farklılık göstermektedir (Buca'yı Keşfet, 2022).



1800'lü yıllarda inşa edildi. Sağlam durumda.



1895 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



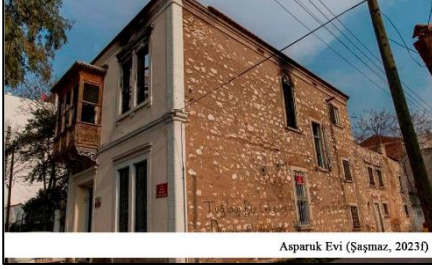
1900'lü yıllarda inşa edildi. Sağlam durumda.



1900'lü yıllarda inşa edildi. Sağlam durumda.

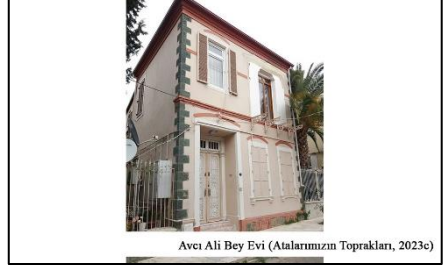
**Şekil 6:** Araştırma alanı içerisinde yer alan tarihi evler arasından bilinenler





Asparuk Evi (Şaşmaz, 2023f)

1876 yılında inşa edildi. Ağır hasarlı durumda.



Avcı Ali Bey Evi (Atalarımızın Toprakları, 2023c)

İnşa yılı bilinmiyor. Sağlam durumda.



Caporal Evi (Gürelli, 2022c)

1911 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



Cilician (Kilikyan) Evi (Atalarımızın Toprakları, 2023c)

1800'lü yılların sonunda inşa edildi. Sağlam durumda.



Dr. Varda Evi (Atalarımızın Toprakları, 2023c)

1876 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



Griffitt Evi (Atalarımızın Toprakları, 2023c)

1896 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



Kantarcı Evi (Atalarımızın Toprakları, 2023c)

1800'lü yılların sonunda inşa edildi. Sağlam durumda.



Karakulak Evi (Atalarımızın Toprakları, 2023c)

İnşa yılı bilinmiyor. Sağlam durumda.

Şekil 6: Araştırma alanı içerisinde yer alan tarihi evler arasından bilinenler (devamı)



1838 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



İnşa yılı bilinmiyor. Sağlam durumda.



İnşa yılı bilinmiyor. Sağlam durumda.



1800'lü yılların ortasında inşa edildi.  
Ağır hasarlı durumda.



1865 yılında inşa edildi. Sağlam durumda.



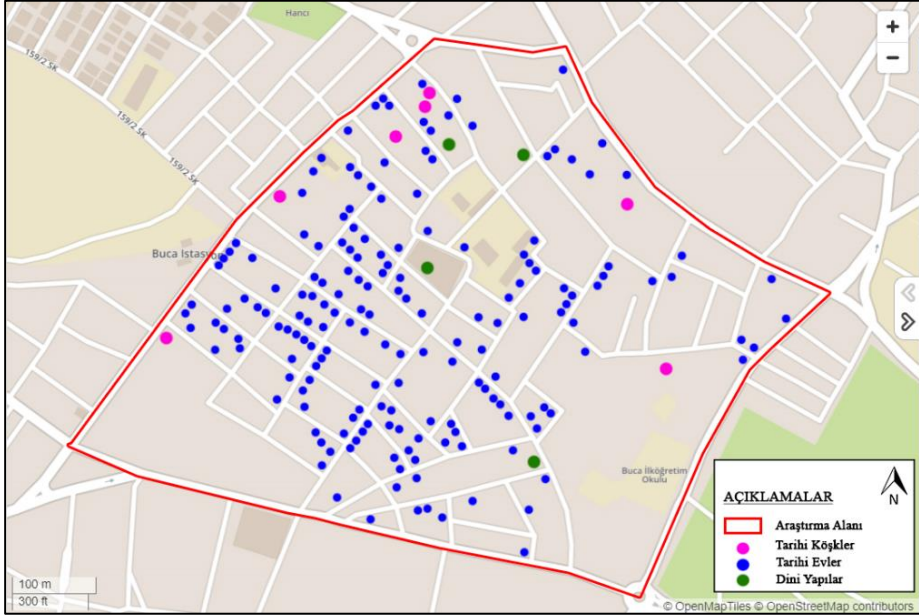
İnşa yılı bilinmiyor. Sağlam durumda.

**Şekil 6:** Araştırma alanı içerisinde yer alan tarihi evler arasından bilinenler (devamı)

Araştırma alanı içerisinde yer alan ve sahipleri bilinen evler Şekil 6.'da gösterilmektedir. Alfred Mısır evi, konut olarak kullanımından sonra, 1969 yılında Sürpriz Otel'e dönüştürülmüştür (Gürelli, 2022f). Asparuk evinin ilk sahipleri Rum kökenli bir ailedir. 1930 yılında Asparuk ailesi yerleşmiş ve ev bu şekilde anılmaya başlanmıştır. Bir kundaklama sonucu ev ağır hasar almış; yenileme çalışmaları yapılmamıştır (Şaşmaz, 2023f). Dr. Varda evi, rehabilitasyon merkezi (Buca Umurbey Rehberlik ve Araştırma Merkezi) olarak kamulaştırılmıştır. Manoli Oteli, kullanıldığı dönemde bölgeye gelen ziyaretçiler için bir konaklama yeri olmak ile birlikte gece kulübü olarak da kullanılmıştır. Günümüzde Alparslan evi, Miralay Osman Bey Evi gibi bazı

konutlar yeniden onarılmış ve “Tarihi Saygı/Yerel Koruma Ödülü” almıştır. Diğer konutlardan bazıları meyhane, anaokulu, güzellik merkezi, kafeterya vb. amaçlarla kullanılmakta olup; bazıları özel mülkiyettedir. Petter evi ise yok olmak üzere olan tarihi değerler arasında yer almaktadır.

Araştırma alanı içerisinde sahipleri bilinmeyen ancak tarihi niteliği bulunan yaklaşık 18 Levanten evi, 8 Levanten-Rum evi, 125 Rum evi, 5 Rum/Türk evi ve 1 Türk evi bulunmaktadır (Şekil 7.). İçerisinde köşk ve bahsedilen bu evlerin bulunduğu birçok anıtsal yapı ve sivil mimarlık örneği yapı, korunması gereken taşınmaz kültür varlığı olarak tescillenmiştir (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2018). Yakın zamanda yıkılan Rum ve Türk evleri de mevcuttur. Bu yıkımlar sonrası boşalan araziler üzerinde apartman tipi yapılaşmanın alanda hâkimiyet kazandığını söylemek mümkündür.



**Şekil 7:** Araştırma alanı içerisinde tarihi değere sahip diğer yapıların haritası (Atalarımızın Toprakları, 2023b'den güncellenmiştir, 2023)

Yukarıda verilen bilgiler ışığında Dumlupınar Mahallesi'nin tarihi potansiyelinin kültürel varlıklarından kaynaklandığı kabul edilen bir gerçekliktir. Ancak bu yapıların süreç içerisinde atıl bırakılması, yeniden onarım maliyetlerinin oldukça yüksek olması, gerekli ilgi ve kaynağın bölgeye aktarılmaması sonucunda kültürel varlıklarda kayıplar yaşanmış olup bu



kayıpların sayısı giderek artmaktadır (Şekil 8.). Ayrıca bu yapıların hem yıkılma tehlikeleri hem de metruk alanlar oluşturması, bölgedeki güvenlik sorunlarını da tetiklemektedir.

Araştırma alanında yer alan yapı ve sokak dokusunun algısal ve mekânsal değerlendirilmesinde daha verimli sonuçlar elde edilebilmesi adına, araştırma alanı dört alt bölgeye ayrılmıştır (Şekil 9.). Alanın alt bölge sınırlarının belirlenmesinde ana ulaşım aksları etkili olmuştur.



Şekil 8: Ağır hasarlı, metruk yapılardan bazıları

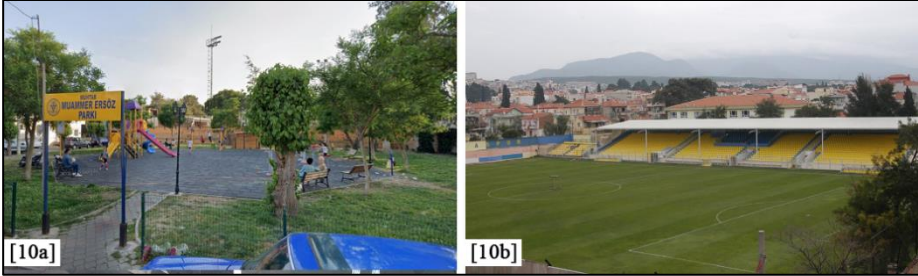


Şekil 9: Araştırma alanının alt bölümleri (Google Earth Pro'dan güncellenmiştir, 2022)

### ***Birinci Bölge***

Bu bölgenin kuzeyinde 83. Sokak ve 121. Sokak, güneyinde Özmen Caddesi, doğusunda 86. Sokak, batısında ise Uğur Mumcu Caddesi yer almaktadır. 23 Nisan İlköğretim Okulu, Eski Buca Stadyumu bu alanda bulunmaktadır. Alanda konut yapıları, kamu (PTT Eğitim Şubesi, Işıl Saygın Gençlik Merkezi, Buca Belediyesi Sürdürülebilirlik ve İnovasyon Merkezi) ve özel amaçlarla kullanılmaktadır. Bunların arasında özel öğrenci yurtları, anaokulları ve bazı sektörlerle hizmet veren ticarethaneler bulunmaktadır.

Tüm Dumlupınar Mahallesi'nde park statüsüne sahip tek alan olan Muhtar Muammer Ersöz Parkı ve Eski Buca Stadyumu da burada bulunmaktadır (Şekil 10.). Park, kamusal dış mekân olarak erişilebilir özelliktedir. Ancak oyun alanları, dinlenme alanları, canlı-cansız donatı elemanlarıyla kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap vermekte oldukça yetersiz olup etkin mekânsal kullanımı ve tasarımsal bütünlüğü zayıftır. Dışarıdan algılanabilir olan bu park, farklı yaş gruplarına hitap etmekte yetersiz kaldığı için gündelik yaşama dâhil edilebilirliği kısıtlıdır. Eski Buca Stadyumu ise günümüzde sadece alt lig maçlarına ev sahipliği yaptığı için kullanım sıklığı azalmış, dışardan algılanabilirliği bulunan kamusal bir dış mekândır. Her iki mekân görsel algıda etkin olmasına karşın, mekânsal özellikleri bakımından beklendiği şekilde günlük yaşamda aktif rol oynayamamaktadır.



**Şekil 10:** [10a] Muhtar Mehmet Ersöz Parkı (Google Street View, 2022) ve [10b] Eski Buca İlçe Stadyumu (Ege'nin Sesi, 2014)

Bölgenin bir kimlik ögesi haline gelen ve önceden Dutlu Sokak olarak anılan Barış Manço Kültür Sokağı da bu bölge içerisinde yer almaktadır (Şekil 11.). Bu sokak araç trafiğine kapalıdır. Sokak özelinde tasarımlar yapılmış olduğundan canlı olup sokağın girişinde dikkat çekici bir öge olarak Barış Manço Heykeli yer almaktadır. Ayrıca Barış Manço'nun şarkılarıyla

eşleştirilen el sanatları stantları, özel tasarım zemin döşemesi, bitki çerçeveleri ve aydınlatmalar yer almaktadır. Yapı cepheleri estetik ve kat yükseklikleri açısından uyumludur ancak pano, klima ve bilgilendirme tabelalar görsel karmaşa yaratmaktadır. Dut bitkisiyle oluşturulmuş alleler sokak dokusunda olumlu imgesel bir etki oluşturmaktadır.



**Şekil 11:** Barış Manço Kültür Sokağı (Dutlu Sokak)'dan görünüm [11a], [11b] ve [11c] (Google Street View, 2022)

Araştırma alanının bu bölgesi, diğer bölgeler ile kıyaslandığında yapı, canlı ve cansız donatı elemanları açısından en bakımlı, canlı, dikkat çekici, estetik, ferah, okunabilir, planlı ve yaşanabilir olan bölgedir. Konut bahçeleri ve sokak dokusunda yer alan bitkisel öğeler bölgede canlı donatı bakımından olumlu bir algı yaratmaktadır. Bazı arterleri dışında (Barış Manço Kültür Sokağı) erişim ağırlıklı olarak kesintisizdir. Yapı cepheleri düzenli ve görsel karmaşaya olanak vermeyecek şekilde estetik ve kat yükseklikleri açısından büyük ölçüde uyumludur. Ayrıca canlı ve cansız donatı elemanları kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verme ve görsel peyzaj kalitesi açısından da zengindir. Dışarıdan algılanabilirliği yüksek, günlük yaşama dâhil ve olumlu imgesel etkileri bulunan bir bölgedir.

### ***İkinci Bölge***

Bu bölgenin kuzeyinde Erdem Caddesi, güneyinde 83. Sokak ve 121. Sokak, doğusunda 86. Sokak ve 88. Sokak, batısında ise Uğur Mumcu Caddesi yer almaktadır. Kasaplar Meydanı ile karşılıklı olan sıra evler, üstleri konut ve altları çalışma alanı (atölye, dükkân, kasap vs.) olacak şekilde yapılandırılmıştır (Şekil 12).



Şekil 12: Kasaplar Meydanı, sıra evler ve ticarethaneler

Bu alanda birçok tarihi değere sahip yapı ile birlikte daha modern/yeni konut yapılaşmasına rastlamak mümkündür. Alanda yapılar kamu (İBB. İZELMAN Anaokulu, Rehberlik ve Araştırma Merkezi, Buca Belediyesi Evlendirme Dairesi vb.) ve özel amaçlarla kullanılmaktadır. Bunların arasında Muradiye Camii, yabancı dil kursları, yayınevleri, düğün salonları, kafeteryalar, anaokulları ve bazı sektörlerle hizmet veren ticarethaneler bulunmaktadır.

Araştırma alanının bu bölgesinde kullanıcılar üzerinde yapı baskısının hâkim olduğu görülmektedir. Ayrıca kat yükseklikleri, mimari anlayış ve yapıların kullanım durumları arasındaki farklılaşmalardan dolayı görsel karmaşa alan genelinde hâkimdir. Bölgede plansız bir yapılaşma görüşmesine karşın bölge içinde erişim büyük oranda sağlanmış durumdadır. Ancak yaya ve araç trafiğine açık olan bazı sokakların dar olması bu sokaklarda erişimi kısıtlamaktadır.

Ayrıca tehditkâr yapılar ve aydınlatma yetersizlikleri güvenlik sorunu oluşturmaktadır. Yapı bahçelerinde yeşil dokuya yer verilmiş ancak yeşil alanlar homojen dağılım göstermemektedir. Kamusal dış mekânlar okul bahçeleri ile sınırlıdır. Donatı elemanları azdır; alanda yalnızca tipik (beton direk) aydınlatma elemanları, çöp kutuları ve posta kutuları (çoğu köşklere, köşk yapısına uygun olarak) yer almaktadır.

Araştırma alanının bu bölgesinin de Kentsel Sit Alanı statüsüne sahip olmasına rağmen alanda yeni yapılaşma faaliyetleri gözlenmiştir. İnşaat halinde gözlenen yeni yapılaşmada kat yükseklikleri iki ile sınırlanmıştır.



### **Üçüncü Bölge**

Bu bölge ise 83. Sokak, 86. Sokak ve Özmen Caddesi ile çevrelenmiştir. Mahallenin bir bölümünün Yanıkkahveler olarak anılmasına sebep olan kıraathanelerden biri de bu bölgede yer almaktadır. Ayrıca bu bölgede Dumlupınar Camii, özel öğrenci yurtları, kafeteryalar, kıraathaneler, turizm acenteleri ve bir özel lise yer almaktadır. Bu alanda Levanten evlerinin yapısına oldukça az rastlanmaktadır. Çoğunlukla 4-5 katlı apartmanların yer aldığı bu bölge (özellikle Özmen Caddesi üzerinde) altları dükkân, üstleri konut olarak yapılaşmıştır. Bölge yapı ve sokak dokusunun temiz olmasından ve yerleşik düzende yaşayan kullanıcıların sayısı fazla olmasından dolayı bakımlıdır. Yapıların birbiriyle ilişkileri uyumlu, çevreyle ilişkileri uyumsuz olduğu gözlenmiştir.

Bölgede cansız donatı elemanları olarak yalnızca aydınlatma elemanları ve çöp kutuları yer almakta olup bu açıdan bölge yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Yaya ve taşıt erişilebilirliği açısından sokak dokusu kesintisizdir. Ancak araştırma alanının genelinde olduğu gibi bu bölgede de sokaklar oldukça dardır. Dar sokaklar üzerinde inşa edilmiş yüksek katlı konutlar sebebiyle mekânsal açıklık bulunmamaktadır. Bölgede insan ölçeğinden uzak bir yapı baskısı hâkimdir.

Kamusal mekânlar ve sosyal tesisler yok denecek kadar azdır. Bölgede yalnızca çarşı olarak nitelenen alışveriş alanları, yeme-içme ve oturma alanları dikkat çekici özelliktedir. Ayrıca yeşil alana sahip geniş bir yüzey, cephe ya da bahçe bulunmamaktadır. Yeşil doku genel olarak yapı girişlerinde yer alan boşluklarda mevcuttur. Bu dokunun da kullanıcılar tarafından oluşturulduğu tahmin edilmektedir. Yol ağaçlandırması, uygun tür ve yer seçimine ilişkin planlı bir yaklaşım gözlenmemiştir. Bu sebeple genel olarak planlı bir yerleşimden söz edilememektedir. Bu bölgeye ait görünüm Şekil 13.'te verilmiştir.





**Şekil 13:** Araştırma alanının üçüncü bölgesinden görünüm [13a], [13b], [13c] ve [13d] (Google Street View, 2022)

Yapısal öğelerin tasarımsal bütünlük içerdiğini ve bakımlı olduğunu söylemek mümkündür ancak bu yapılarda anıtsal-tarihi özellik ya da imgesel bir etki görülmemektedir.

### ***Dördüncü Bölge***

Bu bölgenin kuzeyinde Erdem Caddesi, güneyinde 83. Sokak, doğusunda Kıbrıs Caddesi, batısında ise 86. Sokak ve 88. Sokak yer almaktadır. 3-5 katlı apartman tipi yapılar ile 1-2 katlı yapıların karmaşık bir biçimde yer aldığı bu bölgenin özellikle Erdem Caddesi'ne yakın sokaklarında kullanılmayan, atıl bırakılmış ve yıkıma terk edilmiş tarihi konut dokusuna rastlanılmaktadır (Şekil 14.). Alanda yapılar kamu ve özel amaçlarla kullanılmaktadır.



**Şekil 14:** Dördüncü bölgeden görünüm

Araştırma alanının bu bölgesi, diğer bölgeler ile kıyaslandığında atıl bırakılmış ve metruk yapıların en fazla olduğu bölgedir. Bu sebeple bakımsız ve cansız olup estetikten uzaktır. Yapılar birbiriyle ve çevreyle uyumsuzdur özelliktedir. Kamusal dış mekâna rastlanmayan bu bölgede plansız bir yerleşim gözlenmektedir. Sokaklar dar; araç ve yaya trafiğine açıktır niteliktedir (Şekil 15.).

Sokak dokusu gerek zemin döşeme yapısı gerekse aydınlatma elemanı yetersizliği sebebiyle mal ve can güvenliği açısından güvenlik sorunu teşkil etmektedir. Ayrıca yapıların tehditkâr olması, bölgenin geçici kullanımını (geliş-gidiş güzergâhı vb. olarak) ve yaşanılabilirliği azaltan etkenler olarak görülmektedir.

Bölgede yeşil doku varlığı saptanmış olsa da homojen bir dağılımdan söz etmek mümkün değildir. Yapı cepheleri estetik nitelik, kat yüksekliği, parsel içi düzen açısından uyumlu değildir. Bu sebeplerden dolayı bölgede görsel karmaşa hâkimdir. Bu durum tarihi öneme ve olumlu imgesel etkiye sahip yapıların da gölgede kalmasına, potansiyellerinin perdelenmesine sebep olmaktadır. Bölge genelinde yapısal ve bitkisel öğelerde dengeli ve standartlara uygun tasarımsal bir bütünlük bulunmamaktadır.

Araştırma alanında genel olarak vandalizmin etkilerinin görüldüğünü söylemek mümkündür. Bu etkiler, özellikle üçüncü ve dördüncü bölgelerde daha çok şiddetlenmektedir.



Şekil 15: Duvar yazıları ile hem tarihi hem yeni yapılara verilen zarara ilişkin görünümler

## 2. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yüzyıllar boyunca Buca, farklı kültürlere ve o kültürlere ait topluluklara ev sahipliği yapmıştır. Bu sebeple özellikle araştırmaya konu olan Dumlupınar Mahallesi, uzun süreçler sonucunda ortaya çıkmış, kozmopolit bir bölgedir.

Araştırma alanı günümüzde tarihi, kentsel ve ticari kimlik tiplerini barındırmaktadır. Araştırma alanı içerisindeki alt bölgelerden birinci bölge, araştırma alanının karakteristik yapısını en çok yansıtan bölgedir. Görsel karmaşa oldukça az olmakla beraber bu alan, yer yer bakımsız ve atıl bırakılmıştır. İkinci bölgede kültürel varlıkların devamlılığı söz konusudur. Ayrıca bu bölgede yeni yapılaşmalar da görülmüş olup bu yapıların tarihi konut dokusuna nispeten uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak bakımsızlık ve atıl bırakılmışlık bu bölgede de hâkim durumdadır. Üçüncü bölgede ise araştırma alanı tamamen karakteristik özelliğini kaybetmiş; yeni tip çok katlı yapılaşmanın ve bitişik nizamın uygulandığı bir kentsel dönüşüm anlayışı ile yenilenmiştir. Dördüncü bölgede ise görsel karmaşanın çok yoğun olduğu, tarihi ve modern mimari anlayışların birbirine karıştığı ve çoğu tarihi yapının

terk edildiği belirlenmiştir. Genel bir değerlendirme ile alanda karmaşa hâkimdir. Günümüz mimari anlayışıyla araştırma alanında varlığı süregelen mimari anlayış birbiriyle uyuşmamaktadır. Ayrıca alanda kamusal mekânlar, yok denebilecek kadar azdır. Peyzaj donatı elemanlarının kullanımları oldukça kısıtlıdır. Bu noktada dönemde üzüm bağları ve geniş konut bahçeleri ile selvi ve zeytin ağaçları (tarihi anlatımlara göre) bulunan alanda, günümüzde nispeten bakımsız konut bahçeleri ve sokaklarda yer alan yetersiz peyzaj donatı elemanları yer almaktadır.

Araştırma alanın karakteristik özelliklerinin belirleyicisi olan konutlara yüklenen kullanım işlevlerin günden güne değiştiği ve çeşitlendiği görülmektedir. Kamu kurumlarına, özel kullanım alanlarına veya ticari hizmet alanlarına dönüştürülen bu yapılar ile ilgili iki olumsuz durum söz konusudur. Bunlardan birincisi kullanım amaçları doğrultusunda değiştirilen yapıların orijinal görünümleri ve tasarımları da yeni kullanılacak işleve uygun olarak değiştirilmektedir. İkincisi ise toplumsal ya da turizm amaçlı bu yapılar kente kazandırılmamaktadır. Her ne kadar kamu kurumlarına ait olan yapılardan bazıları (Baltazzi Köşkü, Dr. Varda evi vb.), mesai saatleri dışında ziyaretçiler için açık tutulsa da bu durum, böylesi bir alanda kültürel zenginliğin ortaya konulabilmesi için yeterli değildir.

Gündelik hayatın içine karışmayan ya da karıştırılmayan kültürel varlıkların ise uzun süreçler sonucunda kaybedilen kültürel varlıkları arasında yer aldığı gözlenmiştir. Herhangi bir işlevle aktif kullanılmayan konutlar atıl bırakılmış ve yıkıma terk edilmiş (Renda Köşkü vb.) durumdadır. Bu tezatlıklar dikkate alındığında alana karakter katan tarihi yapıların koruma – kullanma dengesi bağlamında işlevlendirilmesi ve gündelik hayata dâhil edilmesinin yararlı olduğunu söylemek mümkündür. Kentsel kimliğin oluşum ve dönüşüm süreçlerinde planlama ve tasarım çalışmalarında uzman meslek disiplinlerinin birlikte, alana dair tüm potansiyellerin farkında olarak, alınacak kararların geçmişin etkisinde ve geleceği etkileyecek nitelikte olacağının bilinciyle hareket etmesi gerekmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Altuntaş, Z., B. (2016). İstanbul Kent Siluetindeki Değişikliklerin İncelenmesi: Zincirlikuyu Aksı Örneği, Yıldız Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 122s.
- Atalarımızın Toprakları (2022). Buca Kronolojisi, <https://www.atarimizintopraklari.com/buca-kronoloj%C4%B0s%C4%B0-1>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Atalarımızın Toprakları (2023a). Buca'nın Levanten Köşkleri, <https://www.atarimizintopraklari.com/blog-1/buca-nin-levanten-k%C3%96%C5%9Ekler%C4%B0>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Atalarımızın Toprakları (2023b). Buca Tarihi Yapılar Haritası, <https://www.atarimizintopraklari.com/buca-tar%C4%B0h%C4%B0-yapilar-har%C4%B0tasi>, (Erişim tarihi: 05.01.2023)
- Atalarımızın Toprakları (2023c). Buca Tarihi Yapılar Listesi, <https://www.atarimizintopraklari.com/buca-tar%C4%B0h%C4%B0-yapilar-l%C4%B0stes%C4%B0>, (Erişim tarihi: 03.01.2023)
- Balamir, A. K. (1993). Mimarın Kimlik, Meşrutiyet, Etik Sorunları ve Mimarlığın Disipliner Buhranı, Ankara, 24-30s.
- Buca Belediyesi (2018). Buca (İzmir) Kentsel Sit Alanı Kentsel Tasarım Rehberi, <https://www.buca.bel.tr/files/1572936522.pdf>, (Erişim tarihi: 27.10.2022)
- Buca Kaymakamlığı (2022). İlçe ve Kaymakamlığımızı Kısa Bir Tarihçesi, <http://www.buca.gov.tr/ilce-ve-kaymakamligimizin-kisa-bir-tarihcesi-14-02-2012>, (Erişim tarihi: 27.10.2022)
- Buca'yı Keşfet (2021). St. Baptist Latin Kilisesi (DOM), Buca, <https://bucayikesfet.com/st-baptist-latin-kilisesi-dom-buca/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Buca'yı Keşfet (2022). Rahibe Evi, Buca, <https://bucayikesfet.com/rahibe-evi-buca/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Çelik, M. 2016, Buca Levanten konutlarında kültürel değerlerin sürekliliği, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış), İzmir.

- Ege'nin Sesi (2014). Şeboy'un Kaçak Stadı Kurtarıcı oldu, [http://www.egeninsesi.com/haber/28370-seboyun\\_kacak\\_stadi\\_kurtarici\\_oldu](http://www.egeninsesi.com/haber/28370-seboyun_kacak_stadi_kurtarici_oldu), (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Endeksa (2023). Buca Dumlupınar Nüfus, <https://www.endeksa.com/tr/analiz/izmir/buca/dumlupinar/demografi>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Google Street View (2022). [https://www.google.com/maps/@38.3846872,27.1705573,3a,75y,190.44h,82.5t/data=!3m6!1e1!3m4!1seDIgJd9FAvGXaT0k\\_8yOA!2e0!7i16384!8i8192](https://www.google.com/maps/@38.3846872,27.1705573,3a,75y,190.44h,82.5t/data=!3m6!1e1!3m4!1seDIgJd9FAvGXaT0k_8yOA!2e0!7i16384!8i8192) (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Google Street View (2022). [https://www.google.com/maps/@38.3855032,27.1717817,3a,75y,317.35h,78.17t/data=!3m7!1e1!3m5!1sPnyMqrvIrs2MqREiWeS9rg!2e0!6shtps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DPnyMqrvIrs2MqREiWeS9rg%26cb\\_client%3Dmaps\\_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D47.84826%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i16384!8i8192](https://www.google.com/maps/@38.3855032,27.1717817,3a,75y,317.35h,78.17t/data=!3m7!1e1!3m5!1sPnyMqrvIrs2MqREiWeS9rg!2e0!6shtps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DPnyMqrvIrs2MqREiWeS9rg%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D47.84826%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i16384!8i8192), (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Google Street View (2022). <https://www.google.com/maps/@38.3827906,27.1730395,3a,75y,333.1h,109.4t/data=!3m6!1e1!3m4!1s1AbVXCsU5tXTOoTYX4mXHQ!2e0!7i16384!8i8192>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Gürelli, M. (2020). Russo Köşkü – Buca/İzmir, <https://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/russo-kosku-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Gürelli, M. (2022a). Hole Köşkü – Buca/İzmir, <https://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/hole-kosku-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Gürelli, M. (2022b). Renda Köşkü – Buca/İzmir, <https://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/renda-kosku-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Gürelli, M. (2022c). Rahibeler Evi – Buca/İzmir, <http://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/rahibeler-evi-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Gürelli, M. (2022d). Apack Evi – Buca/İzmir, <https://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/apack-evi-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Gürelli, M. (2022e). Caporal Evi – Buca/İzmir, <https://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/caporal-evi-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)



- Gürelli, M. (2022f). Alfred Missır Evi – Buca/İzmir, <https://tarihgezisi.com/ozel-mekanlar/alfred-missir-evi-buca-izmir/>, (Erişim tarihi: 13.01.2023)
- İzmir Büyükşehir Belediyesi (2018). Buca (İzmir) Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı Revizyonu Plan Açıklama Raporu, file:///C:/Users/Gigabyte/Downloads/2809962\_17103.pdf, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- İzmir Kültür ve Turizm Dergisi (2023). Levanten Ailelerin Tercihi 'İzmir', <https://www.izmirdergisi.com/tr/dergi-arsivi/341-49-uncu-sayi/2862-levanten-ailelerin-tercihi-izmir>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Karadan, D. (2021). Kentsel İmgelerin Kent Silüetindeki Yerinin Tarihsel Süreçte Değerlendirilmesi: İzmir kenti Örneği, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans tezi, 146s.
- Keleş, R. (1998). Kentleşme Politikası, İmge Kitapevi Yayınları, İkinci Basım, Ankara 767s.
- Murray, J. (2022). Handbook for travellers in Constantinople and Turkey in Asia, (Çev. Atalarımızın Toprakları), <https://www.atarimizintopraklari.com/gezg%C4%B0nler%C4%B0ng%C3%96z%C3%9Cnden-buca-1>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Nalbant, E. B. (2022). Yeşil Altyapının Mekansal Dağılımı ve Zamansal Değişiminin Uzaktan Algılama ve CBS Yardımıyla İncelenmesi: İzmir-Buca Örneği, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Nostitz, P. (2022). Travels of Doctor and Madame Helfer in Syria, Mesopotamia 2, (Çev. Atalarımızın Toprakları), <https://www.atarimizintopraklari.com/gezg%C4%B0nler%C4%B0ng%C3%96z%C3%9Cnden-buca-1>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Önem, A., B. ve Kılınçarslan, İ. 2005, Haliç bölgesinde çevre algılama ve kentsel kimlik, *İTÜ Dergisi Seri A Mimarlık, Planlama ve Tasarım*, 4(1):115-125s.
- Pazhuan, M., Zayyari, K., Ghasemzadeh, B. and Qurban H. (2015). Urban Identity and Iranian New Towns, *Journal of Urban and Regional Analysis*, 7(1):83-100s.

- Pinterest (2023). T.C. Buca Kaymakamlığı, <https://tr.pinterest.com/pin/260223684695640182/> , (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Pococke, R. (2022). A Description of The East and Some Other Countries, (Çev. Atalarımızın Toprakları), <https://www.atalarimizintopraklari.com/gezg%C4%B0nler%C4%B0ng%C3%96z%C3%9Cnden-buca-1>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Sağlık, E. ve Kelkit, A. (2019). Kentsel Kimlik Bileşenlerinin Kent Kullanıcıları Tarafından Belirlenmesi: Örnek Kent Çanakkale, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1):63-79s.
- Şaşmaz, E. (2023a). Davut Fargoh Köşkü – Buca, <https://www.erolsasmaz.com/?oku=1179>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Şaşmaz, E. (2023b). Lipovatz Köşkü – Buca/İzmir, <https://www.erolsasmaz.com/?oku=2134>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Şaşmaz, E. (2023c). Mısır Line Köşkü – Buca/İzmir, <http://erolsasmaz.com/?oku=2128>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Şaşmaz, E. (2023d). Dumlupınar Camii (Arnavut Camii) – Buca – İzmir, <https://www.erolsasmaz.com/?oku=2042>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Şaşmaz, E. (2023e). Muradiye Cami – Buca, <https://www.erolsasmaz.com/?oku=818>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Şaşmaz, E. (2022f). Asparuk evi – Buca – İzmir, <https://www.erolsasmaz.com/?oku=2051>, (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Tokmakoğlu, A.B. (2021). Buca Gezi Rehberi, <https://kesfetsek.com/buca-gezi-rehberi/>, (Erişim tarihi: 23.01.2023)
- Uyar, N. (2018). Buca (İzmir) Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı Revizyonu Plan Açıklama Raporu, İzmir Büyükşehir Belediyesi, 11s.
- Wikipedia (2022). Levantenler, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Levantenler><https://tr.wikipedia.org/wiki/Levantenler>, (Erişim tarihi: 10.10.2022)





# BÖLÜM 5

## KONYA SELÇUKLU İLÇESİ BOSNA HERSEK MAHALLESİ SARAYBOSNA PARKINDA BULUNAN DONATI ELEMENLARININ ERGONOMİK YÖNDEN İRDELENMESİ

Prof. Dr. | Serpil ÖNDER<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Ahmet Tuğrul POLAT<sup>2</sup>

Öğr. Gör. | Ruhgöl Özge GEMİCİ<sup>3</sup>



<sup>1</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

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
[atpolat@selcuk.edu.tr](mailto:atpolat@selcuk.edu.tr) ORCID ID: 0000-0002-0980-3243

<sup>3</sup> Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
[ozgeocak@selcuk.edu.tr](mailto:ozgeocak@selcuk.edu.tr) ORCID ID: 0000-0001-7477-0268



## GİRİŞ

Günümüzde yaşanan hızlı kentleşme ve yapılaşma, gittikçe yoğunlaşan ve zorlaşan yaşam şartları, nüfusun da sürekli artışı ile toplumsal faaliyetler oldukça çeşitlilik göstermiştir. İnsanlar, her geçen gün artan betonlaşmış kentsel alanlarda günlük işlerini yapmak durumunda kalmakta ve zamanlarının büyük bölümünü buralarda geçirmektedirler. Günlük iş temposu, trafik stresi ve benzeri durumlar insanları fiziksel ve ruhsal olarak yıpratmakta ve yapay şehrin gürültüsü, rijit görünümü kişilerde doğa özlemini ortaya çıkarmaktadır. Bu doğa özlemini gidermek, çeşitli rekreasyonel faaliyetlere olanak vermek ve şehrin nefes almasını sağlamak için kentlerde çeşitli ölçeklerde parklar yapılmakta ve insanların hizmetine sunulmaktadır. Yapılan bu parkların özellikleri insanların doğaya olan arzusu ve rekreasyonel ihtiyaçları bakımından çok önemlidir. Kentsel mekânlar insanın günlük hayatına huzur ve kolaylık verici düzenlemeler ile yaşama gücü veren, uyumlu, sağlıklı bir moral ortamı oluşturmaktadır. Bireyler için ev dekorasyonu kadar dış çevre dekorasyonu da konfor ve yaşam kalitesi için son derece önemlidir. Parkların görsel tasarımı açısından göze hoş görünmesinin yanı sıra fonksiyonel işlevi açısından da kabul edilebilir düzeyde olmalıdır. Bu doğrultuda parklarda kullanılan donatı elemanları görsel açıdan göze hitap etmeli ve boyutları insan ölçülerine uygun olmalıdır.

Kentsel donatılar, çok katlı binalarla veya ticaret merkezi, otopark gibi kullanımlarla çevrilmiş, üç boyutlu karakteri olan alanlarda mekânın rekreasyonel kullanımlar için zenginleştirilmesi, canlandırılması ve yapay çevrenin insanlar üzerindeki ruhsal baskı etkilerinin azaltılmasında etkin bir kaynak olarak önem kazanmıştır (Aykut 1997).

Dış mekânda kullanılan tüm elemanlar, 'donatı elemanı' veya 'kentsel mobilya' olarak adlandırılmaz. Donatı elemanının belirli birtakım fonksiyonları vardır. İster kırsal ister kentsel veya özel mülkiyet ya da kamu alanlarında olsun, çevreye fonksiyonel ve estetik amaçlarla katkıda bulunan ve özellik katan elemanlardır. Bu elemanların %90'ı bireyseldir. Pek çoğu belirli estetiği ve şekli olan prekast elemanlardır. Bir mekân kullanımındaki donatı elemanlarının tek tek kalitesi, oluşturmak istenilen çevrenin kalitesiyle doğru orantılıdır. Uyumda da aynı durum söz konusudur (Başal vd., 1993).

Keleş'e (1980) göre donatı, bir yerleşmenin işlevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyulan kamusal kullanımların tümüdür (Sakal, 2007).

Donatı elemanları kentlere kimlik kazandıran önemli objelerdir (Şişman ve Yetim, 2004). Kentsel alanlardaki parklar içerisinde kullanılan donatı elemanlarının belirlenen standartlar doğrultusunda kullanıma uygunluğu ergonominin konusudur. Hareketli, canlı, sürekli gelişim ve değişim içinde bulunan kentsel donatılar iki ana gruba ayrılabilir. Birincisi konut, eğitim, sağlık, ulaşım, sanayi gibi insanların ihtiyaçlarını karşılayan donatılardır. İkincisi ise insan hayatını zenginleştiren rekreasyon alanları, açık yeşil alanlar gibi kent konforu ve yaşam kalitesini yükselten sosyal aktivitelerin yerine getirildiği diğer donatılardır (Sakal, 2007).

Üretilen her donatının insan yaşamını ve yaşam kalitesini artırabilmesi için önceden planlanıp, tasarlanması gerekir. Ergonomi her türlü ürün ve yaşam alanının tasarımıyla uğraşan bilim dalıdır.

Ergonomi (veya insan faktörleri), insan ve diğer sistem unsurları arasındaki etkileşimlerin ve insan refahının ve genel sistem performansının iyileştirilmesi için uygun yöntemlerin, teorilerin ve verilerin uygulanmasının temel anlayışı ile ilgili bilimsel disiplindir (Anonim, 2023).

Ergonomi biliminin temel amacı, insanın sağlık ve güvenliğini sağlayarak, verimliliği ve yaşam kalitesini artırmaktır. Bu amaca ulaşmak için her türlü ürün tasarımında, işlevsel, antropometrik, teknolojik, estetik, orijinal, ekonomik, kullanıcının fizyolojik ve bilişsel kapasitesine uygunluk gibi kriterler göz önünde bulundurulmalıdır (Akin ve Önal, 2016). Ergonomi, insanların yaşama kalitesini yükseltir. Yakın çevrenin sağlık koşullarına uygun hale getirilmesi, bir takım tehlike olasılıklarının ortadan kaldırılması temel amaçtır. Çalışma saatlerinin düzenlenmesi, fizyolojik özelliklere uygun çalışma düzeni, kullanılan araç ve gerecin işe ve kullanan kişiye uyumunun sağlanması temel amaçtır (Güler, 1997).

20. yüzyılda insan tarafından kullanılacak her türlü araç gerecin ve mimarinin insana uygun olması gerektiği düşüncesi ergonominin amaçları arasında yer almaktadır (Arslan ve Çınar, 2015).

Antropometri, insan vücudunun fiziksel özelliklerini ölçme esasları ile boyutlandıran sistematik tekniklere dayalı bir bilim dalıdır. Antropometride ölçümler statik ve dinamik olmak üzere iki durumda yapılır (Anonim, 2023).

Ergonomi, antropometrinin insan ölçüleri üzerinde belirlemiş olduğu standartları kullanarak donatı elemanlarının rahat kullanıma uygun olup olmadığını değerlendirir. Ergonomide de peyzaj mimarlığında da amaç; insan

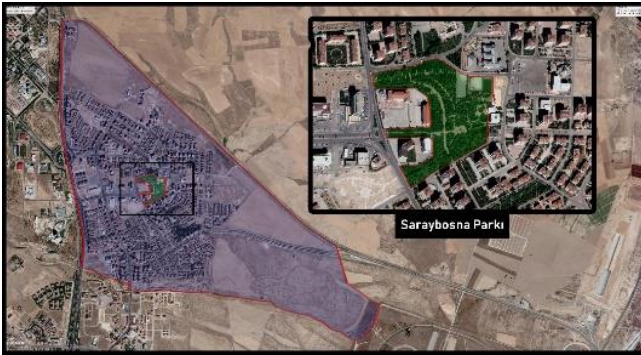
ile uyumlu bir çevre oluşturmaktır. İnsanların sosyal, kültürel, estetik, psikolojik gereksinimleri ve bunları karşılayacak oldukları fiziksel çevreleri, dolayısıyla bu çevrede bulunan diğer tüm elemanlarla birlikte peyzaj mimarlığı çalışmalarında son derece önem taşıyan donatı elemanlarının tasarımında, ergonomik normlar esas alınmalıdır.

Bu çalışma Konya ili, Selçuklu ilçesi, Bosna Hersek mahallesinin en büyük parkı olan ve merkezi konumundan dolayı en çok ziyaret edilen Saraybosna Parkı'nda donatı elemanlarının antropometrik ölçülere göre ergonomik standartlara uygun olup olmadığını belirlemek, değerlendirme yaparak öneriler geliştirmek amacıyla yapılmıştır.

## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma alanı Konya ili, Selçuklu ilçesi, Bosna Hersek mahallesinde bulunan Saraybosna Parkı olarak belirlenmiştir. 2006 yılında yapılmış 77.090 m<sup>2</sup> alanı olan Saraybosna parkı Selçuklu Bosna Hersek Mahallesi'nin merkezi konumunda yer almaktadır. Selçuk Üniversitesi Alâeddin Keykubat Kampüsünün güneydoğusunda bulunan park, batısından Büyük Hizmet Caddesi, doğusundan Yemeni Sokak, güneyinden Durna Sokak ve kuzeyinden Kemerli Sokak ile çevrili konumdadır (MK: 38°00'.57" Kuzey, 32°31'45.76" Doğu). Parkın konumu (Şekil 1)'de verilmiştir.

Materyal olarak Konya Büyükşehir Belediyesi, Kent Bilgi Sistemi Müdürlüğü ve Park ve Bahçeler Bölge Müdürlüğünden park hakkında alınan bilgiler, belgeler ve çalışma konusu ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalardan yararlanılmıştır.



Şekil 1: Bosna Hersek Mahallesi uydu görüntüsü parklar (Google earth, 2023).

Yapılan alan ve çalışma konusuyla ilgili araştırmalardan sonra çalışma alanına farklı zamanlarda ziyaretler yapılarak donatı elemanlarının (giriş takı, aydınlatma elemanları, çöp kutusu, bank, sert zemin, merdiven, rampa, kamelya, kuşatma elemanı, su elemanları, çocuk oyun elemanı, bilgi ve uyarı tabelaları, güvenlik kulübesi ve amfi) ölçüleri, biçimleri, görsel etkileri, bakım durumları, estetik ve işlevsellik özellikleri yerinde tespit edilmiştir. Ölçümler şerit metre ile yapılmış, uygulama hataları belirlenmiş, gerekli notlar alınarak fotoğrafları çekilmiştir. Çalışma alanında alınan bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmış, Photoshop, Autocad, programları kullanılarak sanal ortamda donatılar ölçülandırılmıştır. Alandaki rampa eğim formülü  $Eğim = \frac{Yükseklik}{Uzaklık} \times 100$  kullanılarak hesaplanmıştır. Donatıların ergonomiye uygunluklarının belirlenmesinde Çizelge 1'de belirlenen standartlar esas alınmıştır. Standartlar ile karşılaştırılarak yapılan değerlendirmelerde donatı elemanının özellikleri ayrı ayrı irdelenmiştir. Sonuç olarak eksik, yetersiz ve standartlara uymayan durumların uygun hale getirilmesi, tasarım ve uygulama çalışmalarında hataların tekrarlanmaması amacı ile yenileme, değiştirme, düzenleme önerileri verilmiştir.

**Tablo 1:** Kamusal alanlarda taban ve donatı elemanlarının ergonomik standartları: (Gülgün ve Altun 2006; Anonim 2011; Önder vd., 2012; Karayılmazlar, 2017'dan düzenlenerek).

Aydınlatma Elemanı	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aydınlatma elemanların yüksekliği yaya yollarında 2,5 – 4 m ile yüksek aydınlatma, 1-1,5 m alçak aydınlatma iken, sokaklarda 4,5 – 6 m, caddelerde 7,5 – 9 m ve anayollarda (çevre yolunda) 10 – 12 m yüksekliğinde olmalıdır.</li> <li>● Görsel erişimi sağlayacak uygun konum ve aydınlık düzeyinde olmalıdır.</li> <li>● Aydınlatma elemanlarının yerleşiminde ışık havuzları göz önüne alınmalı, karanlık nokta ve alanların oluşması önlenmelidir.</li> <li>● Görsel erişim için uygun şekilde yerleştirilmeli ve aydınlatılmalıdır.</li> </ul>
--------------------	---

<b>Taban Elemanları</b>	<b>Kaldırım</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaldırım yükseklikleri 12 – 15 cm arasında olmalıdır.</li> <li>• Yaya geçidinden kaldırıma erişim noktasında yola bağlantıyı sağlayan rampalar bulunmalıdır.</li> <li>• Kaldırım genişliği engelli ve tekerlekli sandalyelilerin de geçişini sağlamak amacıyla en az 150 cm olmalıdır.</li> <li>• Zemin kaplama malzemeleri kaygan olmayan, takılma riski yaratmayan ve ışığı yansıtmayan nitelikte olmalıdır.</li> <li>• Kaldırım boyunca görme engelliler için hissedilir yüzeylerden oluşan kılavuz izler bulunmalıdır.</li> </ul>
	<b>Yaya Yolu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yol eğimi % 1 – 3 arasında olmalıdır. Ancak bazı durumlarda eğim maksimum %5 oranına kadar artırılabilir. Kısa mesafeli yürüyüş yolları için maksimum %10 oranında eğim kullanılabilir.</li> <li>• Engelsiz erişim için, yol genişliği en az 1,50 m olmalıdır. Daha geniş yaya yolları, 1,50 m'lik genişliğe 0,75 m ve katları eklenerek oluşturulmalıdır.</li> <li>• Zemin kaplama malzemeleri kaygan olmayan, takılma riski yaratmayan ve ışığı yansıtmayan nitelikte olmalıdır.</li> </ul>
<b>Oturma Elemanı</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yerden oturma takımlarının yüksekliği 42-45 cm, genişliği 35-40 cm olmalıdır ve uzunlukları kişi başına 60 cm olmalıdır.</li> <li>• Oturma seti yere paralel olmamalıdır; bunun yerine 3 - 5° açılı olmalıdır.</li> <li>• Oturma elemanının sırt kısmı bel bölgesini destekleyecek ergonomik açı ve yükseklikte olmalıdır.</li> <li>• Sırtlığın yüksekliği 32,5-37,5 cm olmalı ve belini destekleyecek bir açığa sahip olmalıdır.</li> <li>• Kolçak, oturma yüzeyinden 21,5 – 22,8 cm yukarıda olmalıdır.</li> <li>• Oturma elemanı eğer bank ise yaya yolu sirkülasyonunu engellemek için 60 cm yoldan içeri doğru olmalıdır.</li> <li>• Tekerlekli sandalye kullananlar için oturma takımlarının bir veya iki tarafında en az 90 cm genişliğinde düz bir alan bırakılmalıdır.</li> </ul>
<b>Gölgeleme Elemanları</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yükseklik 2.20 - 3.50 m arasında olmalıdır.</li> <li>• Kapladığı alan, kullanıcı sayısı ile orantılı olmalıdır.</li> </ul>



<b>Çöp Kutusu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksekliği minimum 60 cm, maksimum 120 cm olmalıdır.</li> <li>• Çöp kutusu kapağının formu ve bu elemanın mekân içindeki konumu kullanıma mâni olmamalıdır.</li> <li>• Çöp atılmasına elverişli olmasının yanı sıra çöpü saklamaya da elverişli olmalıdır.</li> <li>• Çöp kutusunun tasarımı, içerisine yağmur suyu almayacak biçimde olmalıdır.</li> <li>• Çöp kutuları yaya hareketine engel olmayacak şekilde yaya kaldırımı kenarında bordür taşına en az 40 cm uzaklığında konumlandırılmalıdır.</li> </ul>
<b>Çocuk Oyun Elemanı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salıncaklar minimum 40 cm genişliğinde, 2 m yüksekliğinde olmalı ve iki salıncak arasında 50 – 60 cm mesafede bırakılmalıdır. Salıncakların altı mutlaka yumuşak zemin malzemesi ile kaplanmış olmalıdır.</li> <li>• Tırmanma elemanları 1,5 – 3,5 m yüksekliğinde olmalıdır.</li> <li>• Kaydıraklar 1,60 – 2,00 m yüksekliğinde, 45 – 50 cm genişliğinde ve oyun alanında ayrı bir bölümde olmalıdır.</li> <li>• Tüm oyun elemanları için uygun malzeme seçilmeli, çocuklara zarar verecek sivri uçlu formlardan kaçınılmalı, yükseklik ve konumlandırmaya dikkat edilmelidir.</li> </ul>
<b>Koşu Yolu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yol eğimi % 1 – 3 arasında olmalıdır.</li> <li>• Yol genişliği tek kişi için 150 cm. olmalıdır.</li> <li>• Zemin kaplama malzemeleri kaygan olmayan, takılma riski yaratmayan ve ışığı yansıtmayan nitelikte olmalıdır.</li> </ul>
<b>Bisiklet Yolu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yol eğimi boyuna maksimum % 3, enine maksimum % 2 oranında olmalıdır.</li> <li>• Yol genişliği tek bisiklet için 170 cm olmalıdır.</li> <li>• Zemin kaplama malzemesi takılma riski yaratmayacak ve ışığı yansıtmayacak nitelikte olmalıdır.</li> </ul>
<b>Merdivenler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rıht yüksekliği 15-18 cm, baskıç genişliği 30-35 cm arasında olmalıdır (baskıç + 2 rıht = 62 / 64).</li> <li>• Merdivenin genişliği en az iki kişinin aynı anda kullanmasına izin vermek amacıyla minimum 125 cm olmalıdır.</li> <li>• Zemin kaplama malzemesi, kaygan olmayan, takılma riski yaratmayan ve ışığı yansıtmayan kolay yürüyüşü sağlayacak nitelikte olmalıdır.</li> <li>• Merdiven kenarlarında korkuluk ya da duvar kenarlarındaki merdivenlerde tutunma barları olmalıdır.</li> <li>• Merdivenler 15 basamaktan fazla olmamalıdır. Eğer fazla basamak gerekiyorsa aralara sahanlıklar koyulmalıdır.</li> </ul>

<b>Rampalar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kısa mesafeli rampalarda eğim % 8'den fazla olmamalı, ancak 10 m'den uzun rampalarda maksimum eğim % 6 olarak uygulanmalıdır. Tekerlekli sandalye ve/veya yaşlı/engelli kullanıcılar için ideal olarak % 5, kısa mesafelerde ise maksimum % 8 eğimli rampalar uygulanmalıdır.</li> <li>• Rampa genişliği, bir tekerlekli sandalye geçişine olanak tanıyacak şekilde, minimum 90 cm olmalıdır.</li> <li>• Zemin kaplama malzemesi, kaygan olmayan, takılma riski yaratmayan ancak az pürüzlü yüzeyi ile yere sağlam tutunulmasını sağlayan, ışığı yansıtmayan nitelikte olmalıdır.</li> <li>• Rampalar kaldırım alanını işgal etmemeli yayaların yürüyüşüne engel olmayacak şekilde tasarlanmalıdır.</li> </ul>
<b>Bitkisel Öğeler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanılacak bitkisel materyal 180 cm'den fazla olmamalıdır.</li> <li>• Bitkisel materyalin dokusu çevreleme etki yaratacak, formu ise görsel açıdan sınırlama etki yaratacak nitelikte olmalıdır.</li> <li>• Ağaç ya da ağaççık formundaki bitkisel elemanların dalları ve yapraklarının en alçak noktaları – yaya ve engelli geçişini ergonomik olarak sağlayacak şekilde-2,20 m. yükseklikten başlamalıdır.</li> </ul>
<b>Bilgi Tabelaları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yükseklik 210 - 250 cm arasında olmalıdır.</li> <li>• Görsel erişim için uygun olacak şekilde yerleştirilmeli ve yayaları veya trafiği engellememelidir.</li> </ul>
<b>Kuşatma Elemanları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnsanların ve hayvanların geçimini önlemek için 80-120 cm yüksekliğinde ve gizlilik sağlamak için 180-250 cm yüksekliğinde olmalıdır.</li> <li>• Malzemenin dokusu çevre ile görsel bütünlük sağlayabilecek nitelikte olmalıdır.</li> </ul>

## 2. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma alanında gerçekleştirilen gözlemler sonucunda, donatı elemanlarının ergonomik standartların uygunluğuna dair elde edilen bulgulara aşağıda verilmiştir.

### 2.1. Giriş Takı

Saraybosna Parkının girişinde bulunan giriş takı baskı betondan yapılmış olup yüzeyi boyanmıştır. Sadece parkın batı yönündeki ana girişinde bulunmaktadır. Görünüş itibarıyla iki kule arası köprü görevi gören yapının alt kısmından kemerli bir giriş verilmiştir (Şekil 2). Parkın ismi ve simgesi

itibariyle Balkan mimarisinden esinlenilmiştir. Görünüm olarak estetik olup çevresi ile uyum sağlamaktadır. Giriş takı, kullanım ergonomisi yönünden yeterli genişlik ve yüksekliğe sahip olup, yaya geçişine mâni olacak herhangi bir engel teşkil etmemektedir.



Şekil 2: Saraybosna parkı giriş takı (Orijinal, 2018).

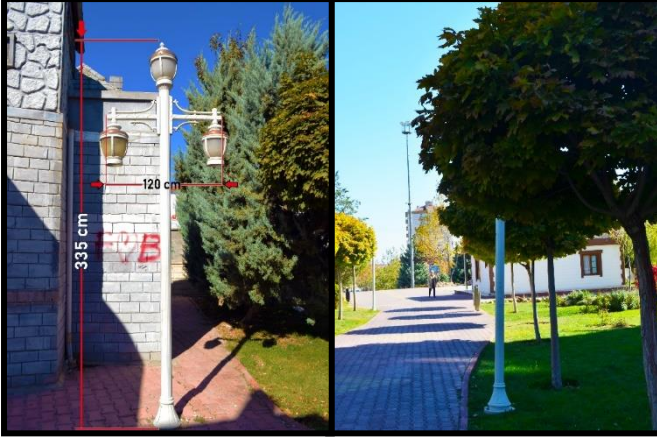
## 2.2. Aydınlatma Elemanları:

Park içerisinde, yaya yolunda döküm demirden yapılmış aydınlatma elemanı, geniş alanlarda ise demir direkli projektör aydınlatma elemanları kullanılmıştır.

**a) Yaya yolu aydınlatma direkleri:** Yaya yolu aydınlatma direkleri demir dökümden yapılmış ve alanda 6 adet kullanılmıştır. Konumu itibari ile sadece parkın ana giriş yürüme yolunda bulunmaktadır. Direkler, bitkisel öğelere yakın konumlandırılmış olmasından dolayı ağaç yaprakları ışığı engellemekte ve yol, amaca uygun şekilde aydınlanmamaktadır (Şekil 3). Direkler ankrajda yapılan hatalardan dolayı eğri durmakta ve bu da ışıklandırmayı olumsuz yönde etkilemektedir. Estetik yönden görünümleri çevre ile uyumludur. Fakat bazı direkler yıpranmış ve boya kavrulmuş durumdadır. Direkler üzerinde vandalizm etkisi görülmektedir. Boyaları çizilip direk gövdelerine isimler kazınmış ve ankraj vidalarının birçoğu sökülmüştür. Fonksiyonel açıdan irdelediğimizde ise bazı ampullerin patlak olduğu gözlenmiş ve aydınlatma işlevini yerini getirmediği tespit edilmiştir. Alandaki sayıları yetersizdir.

- Aydınlatma elemanların yüksekliği 3,35 m ölçülmüştür. 2,5-4 m yaya yolu aydınlatma standartlarına uymaktadır.

- Bazı ampullerinin patlak olması ve yaz aylarında bitkilerin ışığı engellemesi ile görsel erişimi sağlayacak uygun konum ve aydınlık düzeyinde bulunmamaktadır.
- Aydınlatma elemanlarının yerleşiminde hatalar yapılmıştır. Bitkilerin ışığı engellemesi ile alanda karanlık noktalar oluşmuştur.



Şekil 3: Saraybosna parkı, aydınlatma direği ölçüleri ve konumlandırılmasındaki hata (Orijinal, 2018).

**b) Alan Aydınlatma Direği:** Alan aydınlatmaları demir direktten yapılmış olup park alanında 2 adet kullanılmıştır (Şekil 4). Konum olarak parkın kuzey bölümünde konumlandırılmış ve parkın ana giriş yolu haricindeki diğer alanları aydınlatmak için kullanılmıştır. Ayrıca, ergonomik standartlarda verilen yüksek aydınlatma elemanları 10-12 m olması gerekmektedir. Ergonomik yönden yüksek aydınlatma elemanı standartına uymaktadır. Fakat direğin sayısının yetersizliği, yüksekliğinin standartların üstünde olması ve aydınlatma düzeyinin güçsüz kalması ile park alanını aydınlatmada yetersiz kalmıştır. Bundan dolayı hem sayısı hem de yükseltisi bakımından parkta yeterli görsel erişim ve güvenliği sağlayamamaktadır.



**Şekil 4:** Saraybosna parkı, alan aydınlatma direği (Orijinal, 2018).

### 2.3. Çöp Kutuları

Park alanında metalden yapılmış gri ve siyah renkli olmak üzere 2 tip çöp kutusu kullanılmıştır (Şekil 5). Gri metal çöp kutusu alanda 30 adet, siyah metal çöp kutusu ise 27 adet kullanılmıştır. Konum olarak yaya yolu kenarlarında yer verilmiştir. Özellikle ankrajlarının düzgün yapılmamış olması sebebi ile birçoğu eğilmiş veya devrilmiştir. Çöp kutuları zaman ile yıpranmış ve vandalizmin etkisinde kaldığı gözlemlenmiştir. Üzerlerine isimler yazılmış, boyaları kavlamış, ankrajları zarar görmüş ve dış darbelerle maruz kalarak eğilmiş durumda bulunmaktadır. Bu sebep ile çöp kutuları estetik durmamakta ve çevrenin görsel bütünlüğünü bozmaktadır. Ayrıca park alanındaki dağılımları dengeli değildir.

- Alınan ölçülerde gri metal çöp kovasının yerden yüksekliği 70 cm ölçülmüş ve ergonomiye uygundur. Siyah metal çöp kovasının yüksekliği ise 58 cm ölçülmüş ve ergonomiye uygun olmadığı tespit edilmiştir.
- Gri ve siyah metal çöp kutuları aynı fiziksel yapıda olup kapakları yoktur. Üzerlerinde sabit konumda bulunan aparatları vardır ve kullanıma mâni olmamaktadır.
- Gri metal çöp kutusu çöp atılmaya elverişli bulunmakta fakat siyah metal çöp kutusunun yüksekliği 58 cm ile ergonomik standartların altında kaldığı için rahatça çöp atılmaya uygun değildir (Şekil 5).
- Çöp kutuları yaya hareketine engel olmayacak şekilde yaya kaldırımı kenarında bordür taşına en az 40 cm uzaklığında konumlandırılmaları gerekirken, gri ve siyah metal çöp kutularının tümü yaya yolu üzerinde

bulunmakta ve yaya trafiğine engel olmaktadır. Ayrıca yaya yolu üzerinde bulunması ve keskin köşelerinin olması yaya güvenliği açısından tehlike oluşturmaktadır.



Şekil 5: Saraybosna parkı, gri metal ve siyah metal çöp kutusu (Orijinal, 2018).

## 2.4. Banklar

Park alanında döküm ayaklı kompozit bank ve döküm ayaklı masif ahşap bank olmak üzere 2 tip bulunmaktadır (Şekil 6).

Pik döküm ayaklı kompozit bank güvenlik noktasının yan tarafında süs havuzunun etrafında konumlandırılmış olup toplam 5 adet bulunmaktadır. Bu banklar üzerinde vandalizm etkisi görülmemektedir. Ankraj uygulaması ile ayakları yere sabitlenmemiştir. Bu sebeple her kullanımda yeri azda olsa oynamakta ve fonksiyonel kullanıma uygun bulunmamaktadır. Estetik açıdan yeni görünüme sahiptir ve malzemesi bakımından çevre ile görsel bütünlük oluşturmaktadır.

Parkta bulunan diğer bank tipi ise pik döküm ayaklı masif ahşaptan imal edilmiş banktır. Parktaki çocuk oyun grubunun yanında konumlandırılmış olup alanda 4 adet kullanılmıştır. Bu bankta vandalizm etkisi görülmektedir. Eski olmasının yanında dış etkilerden dolayı yıpranmalar meydana gelmiştir. Ankrajlarının estetik yönden çevrenin görünümü ile uyuşmamakta ve fonksiyonel bir kullanıma uygun bulunmamaktadır.

Pik döküm ayaklı kompozit banklar;

- Yerden oturma yüksekliği 39 cm ile standartlara uymamakta fakat oturma yeri genişliği 35 cm ile ergonomik standartlara uymaktadır.
- Oturma yeri yere paralel değil standartlara uygun biçimde 3-5° açı ile eğiktir.

- Oturma elemanı sırt kısmı bel bölgesini destekleyecek ergonomik açı ve yükseklikte bulunmaktadır.
- Sırtlığın yüksekliği 36 cm ile standartlara uygundur.
- Kolçak, oturma yüzeyinden 15 cm yukarıda bulunmakta ve standartlara uymamaktadır (Şekil 6).
- Banklar, yürüme yolu üzerinde bulunmadığı için ayrıca bir cepte konumlandırılmamıştır. Yaya sirkülasyonuna engel olmamaktadır.
- Tekerlekli sandalye kullanımına uyması için kenarlarında yeterli boşluklar bırakılmış fakat bu bölümlere çöp kutuları yerleştirilmiştir.

Pik döküm ayaklı masif ahşap banklar;

- Yerden oturma yüksekliği 42 cm ile standartlara uymakta, oturma yeri genişliği ise 42 cm ile standartların dışında kalmaktadır.
- Oturma yeri yere paralel değil standartlara uygun biçimde 3-5° açı ile eğiktir.
- Oturma elemanı sırt kısmı bel bölgesini destekleyecek ergonomik açı ve yükseklikte bulunmamakta, sırt desteğinin çok yukarıda bulunması ile omurgayı uygun biçimde desteklememektedir.
- Sırtlığın yüksekliği 40 cm ölçülmesi ile standartların üstünde olduğu tespit edilmiştir.
- Kolçak, oturma yüzeyinden 13 cm yukarıda bulunmakta ve standartlara uymamaktadır.
- Bankların çocuk oyun alanının içinde kullanılması yaya sirkülasyonunu engellemektedir (Şekil 6).
- Tekerlekli sandalye kullanımına uyması için kenarlarında yeterli boşluklar bırakılmış fakat bu bölümlere çöp kutuları yerleştirilmiştir.



**Şekil 6:** Saraybosna parkı, döküm ayaklı kompozit bank ve pik döküm ayaklı masif ahşap bank (Orijinal, 2018).

Parkta toplam 9 adet bank bulunmaktadır. Bankların sayısı yetersizdir. Sadece çocuk oyun alanının çevresinde ve süs havuzunun kenarında kullanılmış olup yürüme yolları kenarlarında hiç bulunmamaktadır. Ayrıca çocuk oyun alanının yanında kullanılan banklar çok eskimiş olup estetik görünmemektedir. Bu bankların verilen standartlara uymamalarının esas sebebini ise uygulamalarda yapılan hatalar oluşturmaktadır.

## 2.5. Sert Zeminler ve yaya yolları

Park alanında, kayrak taş döşeme, kilit parke taş döşeme (20x16 cm) ve dikdörtgen kilit parke taş döşeme (20x10 cm) olmak üzere üç tip sert zemin materyali kullanılmıştır (Şekil 7).

Kilit parke taşı, parkın ana giriş bölümündeki yaya yolunda kullanılmıştır. Ana giriş yolu çok yoğun kullanıldığı için taşlar zamanla aşınmış ve yıpranmış durumdadır. Kilit taşların kenarındaki bordürlerin birçoğunun arası açılmış ve çökmeler meydana gelmiştir. Döşemeler arasında düzensiz geçişler bulunmakta ve görsel açıdan estetik bütünlüğü bozmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7: Saraybosna parkı, kayrak taş, kilit parke taş, dikdörtgen kilit parke taş döşeme (Orijinal, 2018).

Dikdörtgen kilit parke taş döşeme, giriş yaya yolu dışında tüm yaya yollarında kullanılmıştır. En yoğun kullanılan döşeme elemanıdır. Bu döşeme elemanının kullanıldığı alanlarda yer yer çökmeler ve aşınmalar vardır. Farklı yerlerde parkın sahip olduğu eğimli arazi yapısına uygun biçimde döşenmemiş olduğu, rahat yürümeye engel olduğu belirlenmiştir.

Kayrak taş döşeme, park alanında süs havuzu ve kamelya girişi için ayrılmış olan bölümlerde kullanılmıştır. Uygulama itibari ile herhangi bir hata



bulunmamaktadır. Doğal taş görünümünü yansıtmakta ve kullanıldığı çevre ile görsel bir bütünlük sağlamaktadır.

Döşemeler arasında ani ve düzensiz geçişler yapılmıştır. Bu durum gözü rahatsız etmekte ve görsel bütünlüğü bozmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Saraybosna parkı, sert zemin hataları (Orijinal, 2018).

Parkın girişinden başlayan ana aks yaya yolu 310 cm genişliğindedir. Bu yol parkı girişinden başlamakta ve orta alan hariç olmak üzere tüm park alanını kapsamaktadır. Yol döşemesi olarak girişten güvenlik kulübesine ulaşan bölümde kilit parke taşı kullanılmış diğer yollarda ise dikdörtgen kilit parke taşı kullanılmıştır. Yolların genişliği, yaya yoğunluğunu kaldırmaya yetmektedir. Döşeme uygulamalarında hatalar bulunmaktadır. Yolun bazı kısımlarında çökmeler ve bordürler arasında ayrılmalar gözlenmiştir. Bu durum yayaların rahat hareket etmelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Yol genişliği her yerde aynı değil, bazı yerler 310 cm'den daha geniş veya dar bulunmaktadır (Şekil 9).

Parkın güvenlik noktasının önünden başlayıp orta bölümündeki toplanma alanına bağlanan yol 810 cm genişliğindedir. Parkın kalabalık zamanlarında giriş yolundaki yaya yoğunluğunu rahatlatacak niteliktedir. Döşeme malzemesi olarak dikdörtgen kilit parke taşı (20x10 cm) kullanılmış ve diğer yollarda oluşan çöküntü ve bordür ayrılması gibi hatalara bu bölümde rastlanmamakta ve yaya trafiğine engel olmamaktadır.

- Park alanındaki yollarda eğimi % 1 – 3 arasında olup ergonomik standartlara uymaktadır. (Rampalar hariç)
- Yol genişlikleri en dar yerde 310 cm genişliğinde olup engelsiz erişim için standartlara uymaktadır.

- Zemin kaplama malzemeleri kaygan değildir. Fakat bazı bölümlerde döşemelerdeki çöküntüler ve bozukluklar gibi bakım hataları gözlemlenmiştir (Şekil 9).



Şekil 9: Saraybosna parkı ana aks ve orta alan yaya yolu (Orijinal, 2018).

## 2.6. Merdivenler ve Rampalar

**Merdivenler:** Parkın kuzey ve güney bölümlerinde bulunmaktadır. Parkın kuzey bölümünde bulunan merdivenler kayrak taş döşemeden yapılmıştır. Merdivenler farklı baskıç genişliklerinde yapılmıştır. Bu durum yayaların rahat yürümesini olumsuz yönde etkilemektedir. Estetik açıdan değerlendirildiğinde ise doğal görünümüne uygun biçimde kayrak taşı kullanılmıştır (Şekil 10).

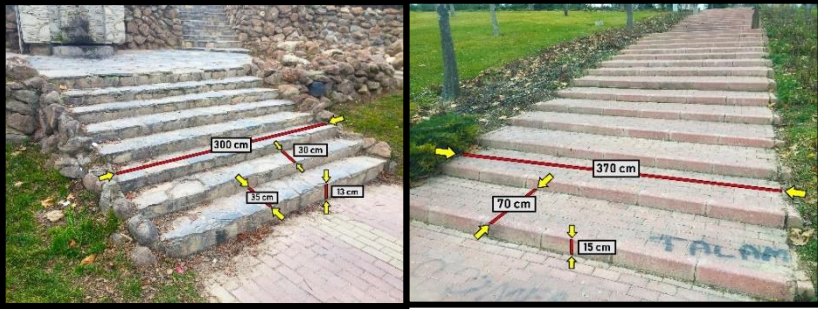
Kuzey merdivenler;

- Rıht yüksekliği 13-14 cm olarak değişken ölçülerde olup ergonomik standartlara uymamaktadır. Baskıç genişliği her basamakta farklıdır. 30-40 cm arasında değişen baskıç genişliklerinin bazıları standartlara uymakta bazıları uymamaktadır.
- Merdiven genişliği 300 cm olarak ölçülmüştür. Mahalle parkı ölçeğine uygun genişliğe sahiptir.
- Zemin kaplama malzemesi kayrak taşıdır. Yaya trafiğini tehlikeye sokacak herhangi bir etmene sahip değildir. Standartlara uymaktadır.
- Merdiven kenarları Apa taşı ile çevrilmiş ve tehlikeli bir yüksekliğe sahip değildir ve bundan dolayı düşme tehlikesi bulunmamaktadır.
- Merdivenler 10 basamaktan fazla kullanılmamıştır. Ayrıca yeterli ölçülerde sahanlıklar bırakılmıştır. Ergonomiye uygundur (Şekil 10).

Parkın güney bölgesinde bulunan merdivenler ise uzun bir yol izlemekte olup parkı Yemeni sokağa bağlamaktadır. Zemin döşemesi olarak dikdörtgen kilit parke taş kullanılmıştır.

Güney merdivenler;

- Rıht yüksekliği 15 cm ölçülmüş olup standartlara uygundur. Baskıç genişliği 70 cm'dir. Standartlara uymamaktadır. Ayrıca ergonomik açıdan rahat kullanıma uygun bulunmamaktadır.
- Merdivenin genişliği 370 cm ölçülmüş olup park ölçeğine göre yeterli bir genişlik sunmaktadır.
- Zemin döşemesi dikdörtgen kilit parke taşından (20x10 cm) yapılmıştır. Zemin kaygan değildir ve herhangi bir tehlike oluşturmamaktadır. Fakat basamak kenarlarında kullanılan bordürler zamanla çökmüş ve birbirinden ayrılmış, aralarında boşluklar meydana gelmiştir.
- Merdiven kenarları hemzemin toprak yüzey olması ile korkuluk gerektirmemektedir. Yaya trafiğini tehlikeye atacak bir durum söz konusu değildir (Şekil 10).



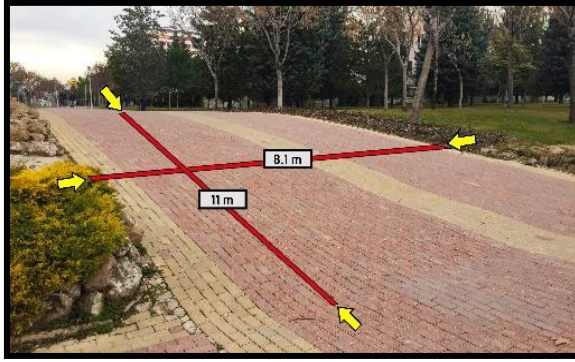
Şekil 10: Saraybosna parkı kuzey- güney merdivenleri (Orijinal, 2018).

Merdivenler yayalara gerekli konforu sağlayacak standartlarda yapılmamıştır. Bu sebeple rahat bir kullanım sağlamamaktadır.

**Rampa:** Park alanında ana giriş aksının bitiminde, güvenlik kulübesinin önünde farklı kotların birleştirilmesi için rampa kullanılmıştır. Rampa dikdörtgen kilit parke taşından yapılmıştır. Estetik açıdan, zemin döşemesinde

farklı renklerde şerit desenler kullanılması ile hareketli bir görünüm kazandırılmıştır (Şekil 11).

- Rampa 10 metreden uzun olduğu için maksimum %6 eğime sahip olması gerekmektedir. Fakat yapılan ölçümlerde rampanın yatay uzunluğu 11 metre, 11 metredeki yükselmesi ise 1,3 m ölçülmüştür. Yapılan eğim hesaplarının sonucunda rampa eğiminin %11,8 eğime sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu rampanın eğiminin olması gereken değer yaklaşık iki katı çıkmıştır. Bu yönde ergonomik standartlara uymamaktadır.
- Rampanın eğimi tekerlekli sandalye kullanıma uygun değildir.
- Rampanın genişliği park ölçeğine bakarak kullanım yoğunluğunu kaldırabilecek genişliktedir.
- Zemin malzemesi olarak dikdörtgen kilit parke taşı (20x10 cm) kullanılmış olup herhangi bir tehlike oluşturmamaktadır. Fakat kışın kar yağışı ile birlikte eğimin de çok olması sebebi ile tehlike oluşturacaktır (Şekil 11).



Şekil 11: Saraybosna parkı ana aks rampası (Orijinal, 2018).

## 2.7. Kamelya

Park alanında empenye ahşaptan imal edilmiş 28 adet kamelya bulunmakta olup alanda eşit aralıklar ile konumlandırılmıştır. (Şekil 12). Parkın kuzeybatı bölümünde kamelyalar için ayrılmış zeminler bulunmaktadır. Fakat kamelyaların bir kısmı sökülmüş veya hiç monte edilmemiş şekilde zeminler boş durmaktadır. Kamelyaların üzerinde vandalizm etkisi görülmektedir.

Üzerlerine yazı yazılmış, boyaları kavlatılmış ve zarar verilmiş durumda olan kamelyalara rastlanmaktadır. Bu durum görsel kirlilik oluşturmaktadır. Kamelyaların orta kısımları boş bırakılmış, masa vb. donatılar konulmamıştır. İçlerinde aydınlatma elemanları ya da lambalara yer verilmemiştir.

Kamelyaların standartlarına göre değerlendirilmesi;

- Barınak elemanının yüksekliği 220-350 cm yüksekliğinde olmalıdır, ölçümlerde ortalama 220 cm çıkmış olup standartlara uymaktadır.
- Kamelyanın genişliği park kullanıcılarının ihtiyacını karşılayacak genişlikte olmalıdır. Kamelya kullanıcı ihtiyacını karşılayacak genişliktedir.

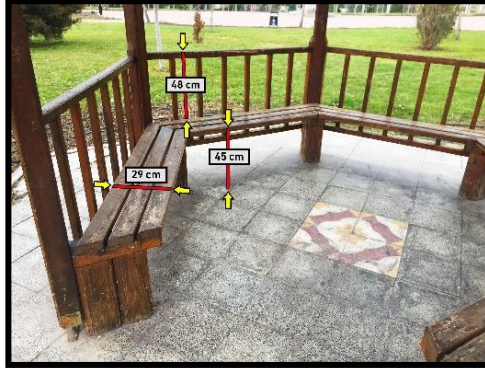


Şekil 12: Saraybosna parkı ahşap kamelya (Orijinal, 2018).

Oturma elemanı standartlarına göre değerlendirilmesi; (Şekil 13)

- Yerden oturma yüksekliği 45 cm ile standartlara uymakta, oturma yeri genişliği 29 cm ile standartlara uymamaktadır.
- Oturma seti yeri paralel olduğu için yeterli konforu sağlamamaktadır. Yaşlanma yerinin yere dik açılı olması gereken bel desteğini sağlamamaktadır.
- Sırtlığın yüksekliği 48 cm ile standartların üzerinde bulunmaktadır.
- Oturma biriminde kolçak bulunmamaktadır.
- Oturma birimi kamelya içerisinde bulunduğu için tekerlekli sandalye kullanımına uygun değildir.





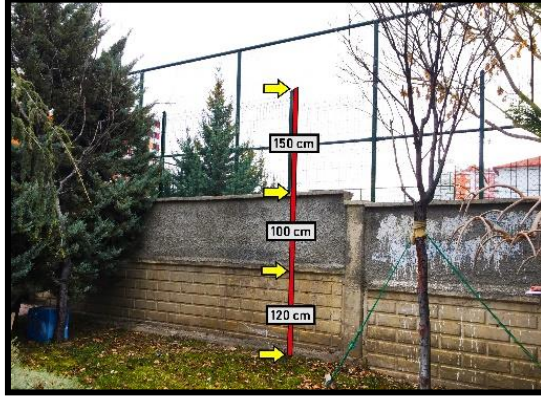
Şekil 13: Saraybosna parkı kamelya içi oturakları (Orijinal, 2018).

Kamelyalar ahşap malzemeden yapılmıştır. Uzun zaman kullanılmış ve kullanılan malzemenin kalite düzeyinden kaynaklı aşınma ve yıpranmalar bulunmaktadır. Kamelyaların ortasında boş alan herhangi bir masa ile değerlendirilmemiş olup boş bulunmaktadır. Bu açıdan kullanışsız yönü ortaya çıkmaktadır. İnsanlar parka gelip piknik vb. aktivitelerde bulunmak için masaya ihtiyaç duymaktadır. Fakat kamelyalar bu olanakları sunmadıkları için kullanıcı açısından fonksiyonel değildir.

## 2.8. Kuşatma elemanı

Park alanının sınırlandırılması, perde beton, püskürtme beton ve panel çit olmak üzere üç tip sınırlayıcının üst üste kullanılması ile oluşturulmuştur. Sınırlandırma, parkı okul ve çevre parsellerden ayırmaktadır. Kuşatma elemanı, en altta 120 cm'lik perde beton, ortada 100 cm'lik püskürtme beton ve onun üstünde 150 cm boyundaki panel çit kullanılarak oluşturulmuştur (Şekil 14). Fonksiyonel yönde işlevini yerine getirmekte, fakat estetik yönden görsel bütünlük sağlanmadığı için gözü rahatsız etmektedir.

- Kuşatma elemanları toplam 370 cm yüksekliğinde olup insanların ve hayvanların geçimini önlemektedir. Verilen 80-120 cm standartının da üzerinde bulunmaktadır. Bu bağlamda görsel erişimi de sınırlandırmaktadır.
- Malzemenin dokusu rijit bir görünümde olduğu ve standart değer olan 120 cm'den daha yüksek olduğu için sınırlandırma hissini yaratmaktadır.

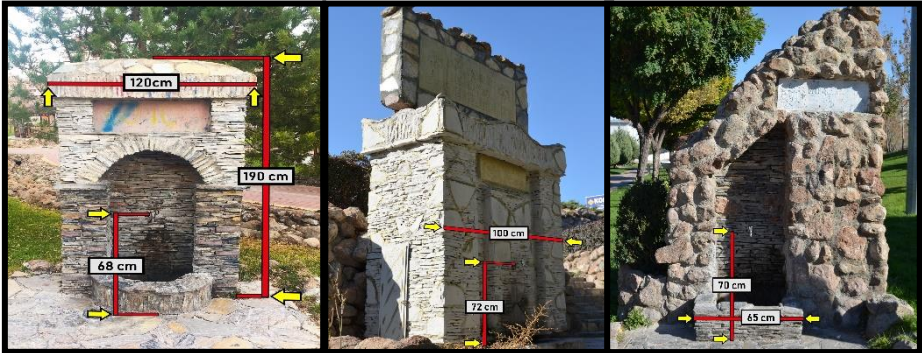


Şekil 14: Saraybosna parkı sınırlandırma elemanı (Orijinal, 2018).

## 2.9. Su elemanları

**a. Çeşmeler:** Park alanında, Kazım Karabekir taşı ve doğal taştan yapılmış 2 tip çeşme kullanılmıştır (Şekil 15). Bu çeşmeler yaya yolu üzerinde konumlandırılmış olup, parkın kuzey ve doğu bölümlerinde yer verilmiştir. Çeşmeler üzerinde vandalizm etkisi görülmemektedir. Park ziyaretçilerinin su ihtiyaçlarını gidermesi konusunda fonksiyonel olduğu kadar, doğal görünümleri ile çevrenin görsel bütünlüğünü sağlamasında estetik işlevleri ön plana çıkmaktadır. Doğal görünümleri ile insanlara tarihi bir ortam hissi vermektedir.

Çeşmeler, önlerindeki su toplama çanakları engellilerin kullanımına engel teşkil etmektedir. Bu çeşmeler tatlı su çeşmeleridir. Park ziyaretçilerinin ihtiyaçlarını tamamı ile karşılamaya yetmektedir.



Şekil 15: Saraybosna parkı Kazım Karabekir taşı ve doğal taştan yapılan çeşmeler (Orijinal, 2018).

**b. Süs havuzu:** Süs havuzu apa taşından yapılmış ve alanda 2 adet kullanılmıştır (Şekil 16). Küçük süs havuzu güvenlik kulübesinin yanında, büyük süs havuzu ise parkın kuzeyinde bulunmaktadır. Her iki havuzun tabanı betondan yapılmış ve kenarlarına apa taşı döşenerek doğal bir görünüm verilmiştir. Küçük havuzun derinliği 70 cm ölçülmüştür. Görsel olarak doğal görünmekte ve havuzdan kaynak suyu, park alanını kenardaki kanaldan alanı gezmektedir. Fakat bu kanalda çöp birikmekte ve görsel açıdan estetik görünmemektedir. Büyük havuzun içinde 8 adet fiskiye bulunmakta ve günün belirli saatlerinde çalıştırılmaktadır. Havuzun derinliği 80 cm ölçülmüştür. Havuz kenarında düşme tehlikesine karşı herhangi bir önlem alınmamıştır. Yakınında bulunan çocuk oyun alanı için risk teşkil etmektedir.



**Şekil 16:** Saraybosna parkı küçük ve büyük süs havuzları (Orijinal, 2018).

**c. Şadırvan:** Park alanının merkezi sayılabilecek sert zeminin ortasına yerleştirilen şadırvan, Saraybosna mimarisini yansıtabilecek tarzında yapılmıştır. Çatı işlemleri ile Saraybosna dönemlerinden bir obje simgelemektedir. Ahşap malzemeden yapılmış ve sekizgen biçimdedir. Dört tarafında çeşme bulunmaktadır. Şadırvanlarda oturma yerlerinde olmalıdır. Fakat bu şadırvanda oturma yerleri bulunmayıp bir basamak ile yükseltilmiştir. Eğimli bir alana uygulandığı için merdivenleri arasında ölçü farkı oluşmuştur. 18 cm'lik alçak merdiven standartlara uymakta fakat yüksek basamak standartlara uymamaktadır. Çeşmenin yüksekliği 80 cm ergonomik açıdan kullanıma uygundur. Fakat engellilerin kullanımına uygun olmayıp, basamak erişimi engellemektedir (Şekil 17).



## 2.10. Amfi

Parkın doğu bölgesinde gösteri havuzunun kenarında konumlandırılmış amfi, yarım daire biçimindedir. Andezit plaktan yapılmıştır. Daha çok genç yaş grubuna hitap eden amfi daha çok oturma alanı olarak kullanılmaktadır. Ortasında bulunan düz bölümü bisiklet sürme ve paten kayma amacı ile kullanılmaktadır. Amfi kaplaması üzerine çeşitli boyalar ile yazılar yazılmış ve güzel görüntü tahrip edilmiştir. Böylece görsel bütünlüğü bozmaktadır (Şekil 17).



Şekil 17: Saraybosna parkı şadırvan ve amfi (Orijinal, 2018).

## 2.11. Güvenlik noktası

Park alanının giriş ana yolunun sonunda, tüm yolların ortak noktasındaki stratejik bölümde bulunan güvenlik noktası, parkın güvenliği için sürekli hizmet vermektedir. Bu sayede parkta gönül rahatlığı ile dolaşılabilen ve insanlar kendini güvende hissetmektedirler. Bu durum ise parkın tercih edilmesinde olumlu bir etki oluşturmaktadır. Güvenlik kulübesi çevre ile görsel bütünlük sağlamaktadır (Şekil 18).



Şekil 18: Saraybosna Parkı, güvenlik noktası (Orijinal, 2018).

## 2.12. Çocuk oyun elemanları

Parkın kuzey bölümünde konumlandırılmış çocuk oyun alanında bir adet metalden yapılmış büyük oyun grubu bulunmaktadır. Malzeme olarak, çok yıpranmış ve vandalizm etkisinde kalmıştır. Kaydırakların çeşitli bölümlerine boyalar ile yazı yazılmış ve birçok kısmı kırılmıştır. Estetik yönden çevrenin görsel bütünlüğünü bozmaktadır.

Oyun grubunun yanında yer alan 4 adet salıncaklar plastikten yapılmıştır. Salıncaklarda vandalizm etkisinde kalmış, dış etkilerden dolayı kırılmalar meydana gelmiştir. Çocuk oyun grubu için ayrılan alanın zemini yapııştırma kauçuktan yapılmıştır (Şekil 19).

- Salıncaklar 30 cm genişliğinde ve 180 cm yüksekliğinde olup standartlara uygun değildir. Salıncakların arasında 75 cm aralık bırakılmış ve salıncakların zemini yumuşak kauçuk malzeme ile kaplanmış olduğundan ergonomik standartlara uygundur.
- Kaydıraklar 300 cm ölçülerek (160-200 cm) standartlara uygun bulunmaktadır.
- Oyun elemanları uygun malzemeden yapılmamış, keskin ve sivri köşeleri bulunduğu ve çocuklar için tehlike oluşturacağı yükseklikte 300 cm bulunduğu için ergonomik standartlara uymamaktadır.

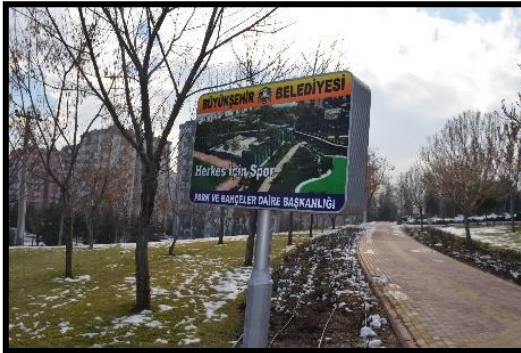


Şekil 19: Saraybosna Parkı, çocuk oyun grubu ve salıncaklar (Orijinal, 2018).

### 2.13. Bilgi ve uyarı tabelaları

Park alanı içerisinde bilgi veya uyarı tabelası bulunmamaktadır. 77.090 m<sup>2</sup> gibi büyük bir alana sahip Saraybosna parkında ziyaretçi giriş ve çıkışları belirleyen ve yönlendiren tabelalar bulunmamaktadır. Özellikle rampaların başlangıcında kış aylarındaki buzlanma riskine karşı uyarıcı tabelalara yer verilmemiştir. Alanda sadece bir adet reklam tabelası bulunmaktadır (Şekil 20).

➤ Yükseklik 210-250 cm arasında 230 cm ile standartlara uymaktadır. Görsel erişim için uygun olacak şekilde yerleştirilmiştir. Yaya trafiğine engel olmamaktadır (Şekil 20).



Şekil 20: Saraybosna parkı reklam tabelası (Orijinal, 2018).

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Parklar, insanların günlük çalışma stresinden uzaklaşıp rahatlayacağı, eğlenip çeşitli aktivitelerde bulunabileceği alanlardır. Parklarda bulunan ve insanların sürekli etkileşim içerisinde bulunduğu donatıların ise insanlar üzerindeki önemi büyüktür. Donatı elemanlarının standartlara uygunluğu ve rahat kullanımı en önemli konulardandır. Bu elemanların ergonomiye uygun olması insanların rahatça kullanımını sağlarken, ergonomiye uygun olmayan donatı elemanları kullanıcıları olumsuz yönde etkileyerek parkı tercih etmemelerine sebep olmaktadır.

Yapılan araştırma ve değerlendirmeler sonucunda, parkta bulunan donatıların ergonomiye uygunluğunun sağlanması, parklarda oluşan sorunları tespit edip bu sorunların düzeltilmesi ve ileride yapılacak çalışmalarda aynı hataların tekrarlanmaması için aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

**Giriş Takı:** Saraybosna parkındaki giriş takı parkın girişindeki, parkı tanıtan en önemli ve çekici unsurdur. Parkı çekici kılmakta, önemini, güzelliğini ve tarihini yansıtmaktadır. Balkan mimarisinden esinlenen takımın yapısı uzak bir konumdan dikkat çekmekte ve merak uyandırmaktadır. Takım boyası tekrar elden geçirilmeli, yenilenmeli, betonda oluşan kavlamalar onarılarak bakımı yapılmalıdır.

**Aydınlatma elemanları:** Parkta gece kullanımı ve güvenliği sağlayacak şekilde aydınlatma direklerinin konumlandırılmalı, donatılar ve bitkilere mesafesi fonksiyonunu engellemeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Ankrajları eğik olanlar sökülerek yenilenmelidir. Direklerdeki patlak ampuller ve dış kısmındaki kırık camlar yenilenmelidir. Direkler tekrar boyanmalı ve üzerindeki yazılar silinmelidir. Alan aydınlatması için kullanılmış projektörler kaldırılmalı bunun yerine yol boyunca aydınlatma direklerine yer verilmelidir. Çocuk oyun alanını aydınlatmak için projektör kullanılmalıdır.

**Çöp kutuları:** Parktaki çöp kutularında ankrajları düzgün olmayan, eğilmiş ve devrilmiş çöp kutuları sökülüp yerine ankrajları düzgün çöp kutuları yerleştirilmelidir. Ergonomiye uymayan siyah metalden yapılmış tüm çöp kutuları sökülmeli ve yerine ergonomiye uygun ve kullanışlı olan çöp kutuları monte edilmelidir. Boyaları kavlamış, paslanmış olanlar boyanmalı ve üzerindeki yazılar silinmelidir. Ayrıca tüm kamelyaların yanın bir adet çöp kutusu monte edilmelidir.

**Banklar:** Süs havuzunun kenarında bulunan bankların ankrajları yapılmalı ve yere sabitlenmelidir. Ayrıca yere sabitlenmeden önce zemini düzleştirilmelidir. Çocuk oyun alanı içerisindeki banklar çok eski olduğu için görsel kirlilik oluşturmakta ve standartlara uymamaktadır. Bu sebeple mevcut banklar sökülmesi ve standartlara uygun yeni banklar monte edilmelidir. Yürüme yollarının kenarlarına ara ara bank konulmalıdır.

**Sert zemin ve yaya yolları:** Sert zeminler ve yollar, yayaların en yoğun kullandığı parkın en önemli unsurlarındandır.

Parkta kullanılan döşeme elemanları aralarındaki ani ve düzensiz geçişler düzenlenmelidir. Bir döşemeden başkasına aynı yol üzerinde geçilen bölümlerdeki döşemeler sökülmesi ve yenilenecek döşeme ile eskisi aynı yönde yapılmalı ve görsel bütünlük sağlanmalıdır. Eski döşemelerin çok yıpranmış ve aşınmış olduğu bölgelerde tüm döşemeler yenilenecek görsel bütünlük sağlanmalıdır.

Yollarda çöküntü bulunan bölgelerde ve zaman içerisinde aşınmış, yüzey özelliğini kaybetmiş olan döşemeler yenilenmelidir. Malzeme seçiminde rahat ve konforlu yürümeye imkân sağlayan seçimler yapılmalıdır. Ayrıca çok dar yapılan tali yollar genişletilmeli, ana yollara bağlantıları standarda uygun şekilde yapılmalı ve engelliler için zemin döşemelerine hissedilebilir zemin döşemeleri eklenmelidir.

**Merdiven ve rampalar:** Parkın güney ve kuzey bölümlerinde bulunan merdivenlerin baskıç ve rıht yükseklikleri standartlara uygun hale gerilmelidir. Ayrıca yeni yapılacak olan merdivenler rahat yürüme standartlarına uymalı ve her merdivenin baskıç ve rıht ölçüleri aynı olmalıdır. Yeni merdivenler yapılırken zemin stabilitesi sağlanmalı ve zamanla çöküntülerin ve bordür ayrılmalarının olmaması için önlemler alınmalıdır. Ayrıca alandaki rampanın boyu uzatılarak eğimi %6'ya düşürülmelidir. Boyunun kurtarmadığı durumda ise kot farkı merdiven ile çözülmeli ve engelli rampası unutulmamalıdır.

**Kamelyalar:** Parktaki altıgen kamelyalar uzun yıllar kullanıldığı için yıpranmış vaziyettedir. Aşırı yıpranmış, ahşapları çatlamış ve kırılmış durumdaki kamelyaların ahşapları yenilenmeli, sadece boyası aşınmış durumda olanların bakımı yapılmalıdır. Tüm kamelyaların oturma ahşapları standartlara uygun biçimde yenilenmelidir. Ayrıca kamelyalar ankraj hataları nedeni ile oturma standartlarına uymamakta ve rahat bir oturma konforu sağlanamamaktadır. Bu sebeple kamelyaların sökülerek ankrajları düz bir

teraziye oturtulmalıdır. Kamelyaların orta bölümlerine masa konulmalı ve piknik yapmaya uygun hale getirilmelidir. Ayrıca iç kısımlarına lamba vb. aydınlatma donatıları yerleştirilerek akşam kullanımına uygun hale getirilmelidir.

**Çeşmeler:** Farklı modellerde yapılmış çeşmenin bazılarında su kaçakları bulunmaktadır. Su kaçakları onarılmalı gerekli bakımlar yapılmalıdır. Ayrıca çeşmelerdeki eksik ve yıpranmış taşlar yenileri ile değiştirilmelidir. Çeşmelerin su toplama çanakları engellilerin kullanımına uygun biçimde küçültülmeli ya da ızgaralı sistem kullanılarak rahat erişim sağlanmalıdır.

**Süs havuzları:** Büyük süs havuzunun kenarlarına korkuluklar yapılmalı ve düşme riskinin önüne geçilmelidir. Havuza ışıklar yerleştirilmeli ve fiskiyelerin dansları ışık ile desteklenmelidir. Küçük havuzdan çıkıp parkı dolaşan su kanalının kenarına emniyetli sınırlandırıcı yapılmalıdır. Ayrıca kanalın kullanılmadığı mevsimlerde temizliğine dikkat edilmeli ve çöpler ve yosunlar temizlenmelidir.

**Çocuk oyun elemanları:** Parktaki büyük çocuk oyun grubu çok eski ve yıpranmış olması sebebi ile görsel bütünlüğü bozmakta, ayrıca çoğu kısmı paslanmış, boyaları kavlamış olması sebebi ile çocukların sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebeple oyun grubu ve salıncakların yenilenmesi gerekmektedir.

**Bildirim panoları (Tabelalar):** Parkta bildirim ve uyarı tabelalarına yer verilmelidir. Özellikle Saraybosna gibi merkezi parklarda insanları giriş ve çıkışlara yönlendiren, havuzların derinliklerini gösteren, havuzlara girmenin yasak olduğunu belirten ikaz görselleri ile özellikle kış ayları için rampa ve merdiven başlarında kaygan zemin uyarısı veren tabelalara yer verilmelidir.

**Kuşatma elemanları:** Parkın yanındaki okul ile ayırma vazifesi gören sınırlandırıcı duvar gereğinden yüksek yapılmış ve yapımında 3 farklı materyal kullanılarak görsel kirlilik oluşturmuştur. Bu sınırlandırıcı tamamı ile kaldırılmalıdır. Yerinde boyu standartlara uygun (180-250 cm) boyda, tek tip materyal kullanılarak yapılmalı ve görsel kirliliğin önüne geçilmelidir.

Tüm parkta monotonluğu kırmak ve sert zemin etkisini azaltmak amacı ile bitki saksılarına yer verilmelidir. Özellikle sert zeminin çok yoğun kullanıldığı alanlarda yaya yolu kenarlarında bitki saksılarına yer verilmeli ve görsel çeşitlilik sağlanmalıdır. Kamelyaların yanın dekoratif çiçek saksılarına yer verilerek ağaç diplerine dolomit taşları ile desenler yapıp bitkiler ile

desteklenmeli ve çim çıkmayan alanlara ise tuf materyali serilerek estetik bir görsel oluşturulabilir.

Yeşil alan çalışmalarında yapılman tasarım projelerinin uygulama hataları, aslına uygun yapılmaması, kontrollerin uzman kişiler tarafından yapılmaması, kullanılan donatı elemanlarının yanlış uygulanması sebebi ile ergonomik standartlara uymayan ve konforlu kullanıma uygun olmayan sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bu durumun esas sebebi ise projelerin uygulamasını kalifiyeli ustalar dışındaki işçilerin çalışması ve kontrolleri yetkin kişilerin yapmamasıdır.

Günümüzde gerek büyük gerekse küçük ölçekteki park projeleri yerel yönetimler tarafından uygulanmakta bazen uygulamalar birçok hatayı beraberinde getirmektedir. Peyzaj uygulamalardaki hataların önüne geçilmesi için;

- Yerel yönetimler olarak belediyelerde, yöneticiler tarafından uygulanmasına karar verilen yeşil alan projelerini, belediye bünyesindeki peyzaj mimarları tarafından tasarlanmalıdır.
- Tasarlanmış olan projenin son kontrol ve onayını farklı meslek grupları değil peyzaj mimarı tarafından yapılmalıdır.
- Tasarlanan peyzaj projelerinin uygulama aşaması peyzaj mimarı kontrolünde ilerlemelidir.
- Uygulama süreci içinde projede olası yapılacak bazı değişiklikler peyzaj mimarının kontrolünde yapılmalıdır.
- Peyzaj projelerinin uygulanmasını işi bilen, tecrübeli, kalifiye ustalar tarafından yapılmalıdır.
- Proje uygulamasının tamamlanması ardından parkın uzun yıllar boyunca kullanılabilmesi ve sürdürülebilirliği için, bitkilerin ve parkta bulunan donatı elemanlarının kontrol ve bakımları düzenli ve belirli aralıklar ile yapılmalıdır.

Sonuç olarak; insan odaklı kentsel dış mekânlar oluşturulurken dikkat edilmesi gereken kavramsal, mekânsal ve donatısal nitelikleri anlamak çalışmaların temel gerekçesi olmalıdır. Bu öneriler doğrultusunda uygulanacak olan peyzaj tasarım projeleri kaliteli, güvenli, insan konforuna uygun ve uzun yıllar kullanım sağlayacak parkların yapılmasına ışık tutacaktır.

Bu çalışma S.Ü. 18401005 no'lu BAP Projesi'nin bir kısmından üretilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Akın, G., Önal, S., 2016, Kentsel alanların tasarımında ergonomik sorunlar, *AÜDTCF, Antropoloji Dergisi*, Sayı:31 (Haziran 2016), s.51-60.
- Arslan A.R., Çınar H., 2015, Ergonomik açıdan proje-tasarım atölyelerinin incelenmesi, *Journal of Engineering Sciences and Design*, 3(3), s:347,348.
- Aykut, F., 1997, Dış mekân donatı elemanlarında ahşap malzeme kullanımı: Bartın belediye parkı örneği, Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Bartın. Sf,1.
- Anonim, 2011. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler Teknik El Kitabı. Sf,146, Ankara. <http://tourismforall.org.tr/Documents/Yerel-Y%C3%B6netimler-%C4%B0%C3%A7im-Ula%C5%9F%C4%B1labilirlik-Temel-Bilgiler-Teknik-El-Kitab%C4%B1.pdf> (Ziyaret tarihi: Mart 2023).
- Anonim, 2023. International Ergonomics Association, <https://www.iea.cc/whats/index.html>. (Ziyaret tarihi: Mart 2023).
- Başal, M., Memlük, Y., Yılmaz, O., 1993, Peyzaj Konstrüksiyonu (Landscape construction), *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1322*, Ders kitabı:381, Ankara s:1-168.
- Google earth, 2023, Url: <https://www.google.com.tr/intl/tr/earth/> (Ziyaret tarihi: Mart, 2023).
- Güler, Ç., 1997, Ergonomiye giriş, Çevre sağlığı temel kaynak dizisi, Ankara, No:45 ISBN 975-8088-52-1, Sf, (9-10).
- Gülgün, B., İ Altuğ, İ., 2006. İzmir kıyı bandı uygulamalarında ergonomik standartlara uygunluğun değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43(1):145-156.
- Karayılmazlar, A.S., 2017, Kamusal alanların kentsel ergonomi açısından irdelenmesi, Bartın örneği, Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Fen bilimleri enstitüsü, Peyzaj mimarlığı ana bilim dalı, Sf: 14-22.
- Önder, S., Polat A.T., Öztürk, A., 2012, The evaluation of ergonomic situations of the equipment elements in Selcuk university campus, Konya, TURKEY.



- Sakal, A, 2007, Ankara'da kentsel donatıların peyzaj planlama ve tasarımı açısından analizi ve değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sf: 1,13.
- Şişman, E.E., Yetim, L., 2004, Tekirdağ kentinde donatı elemanlarının peyzaj mimarlığı açısından irdelenmesi, *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5(1): 43-51, 44.

# BÖLÜM 6

## MORGAN'IN HARİKALAR DİYARI: BİR TEMA PARKINDAN FAZLASI

Prof. Dr. | Emine MALKOÇ TRUE<sup>1</sup>

Peyzaj Yüksek Mimarı | Deniz KARADAN<sup>2</sup>



---

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
emine.malkoc@ege.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-1235-1978

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD, Doktora Öğrencisi  
denizkaradann@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-4916-2022



## GİRİŞ

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucu değişim ve başkalaşım geçirerek günümüze ulaşan çoğu öge, muhtemelen insana hizmet etmek için tasarlanmıştır. Tasarlanmış bir dünyada yaşıyor, tasarlanmış yapıları çevrelerde ikamet ediyor ve tasarlanmış nesnelere bizlere sunduğu değerlerle yaşam kalitemizi şekillendiriyoruz.

Tasarım, kısa ve öz bir tabirle gerekli olanın araştırılmasıdır (Becer, 2015). Buradaki gerekli olan kavramı, insan ihtiyaçları doğrultusunda bir nesnenin, bir planın ya da bir sürecin tasarlanması olarak açıklanabilir. Bu boyutu ile tasarım, küçük bir ev aletinin geliştirildiği endüstriden, mühendisliğe ya da geniş arazilere yayılan mekânlara kadar farklı ölçeklerde ve çeşitlerde karşımıza çıkmaktadır.

Kullanım alanı ne olursa olsun, tasarımın amacı, bir bireyin ihtiyaçlarının karşılanması için fiziksel anlamda değişiklikler yapılmasını içermektedir (Universal Design, 2023). Bu kapsamda tasarım, insanların fiziksel, sosyal, kültürel ve bilişsel ihtiyaçlarını ön plana çıkaran (Acırlı ve Kandemir, 2021) ve bu çerçevede geliştirilen bir eylemdir.

Tasarımın, bir ayrıştırma ya da öne çıkarma olmadan, tüm bireylere eşdeğer kullanım koşulları sunması beklenmektedir (Acırlı ve Kandemir, 2021). Bu kapsamda tasarımlarda ilk adım, erişilebilirliğin sağlanmasıdır. Erişilebilir mekânlar, kullanıcılarına; mekâna ulaşım eylemleri ile mekânda gerçekleştirecekleri diğer tüm eylemlerini başka bir bireyin yardımını almaksızın bağımsız gerçekleştirebilecekleri, özgürce hareket edebilecekleri, sunulan bütün aktivitelerden keyif alabilecekleri bir ortam sunmaktadır (Kavuran ve Uslu, 2022). Erişilebilirlik gündelik hayatımızda yaşam kalitemizi etkileyen ancak eksikliğiyle karşılaşıldığında görünür hale gelen bir unsurdur.

Bu bağlamda, kapsayıcılık ilkesinden hareket edilerek oluşturulan ve “ultra-erişilebilir” olarak tanımlanan Morgan’ın Harikalar Diyarı’nın ele alınması bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu noktada öncelikle erişilebilirlik kavramı üzerinde durulmuş ve erişilebilirliğin kullanıcılar açısından önemi vurgulanmıştır. Ardından Morgan’ın Harikalar Diyarı hakkında detaylı bilgi verilmiş ve mekân “Aktivite ve Kullanımlar”, “Konfor ve İmaj”, “Erişim ve Bağlantılar”, “Sosyalleşme” başlıkları altında değerlendirilmiştir.

## 1. ERİŞİLEBİLİRLİK KAVRAMI VE KULLANICI AÇISINDAN ÖNEMİ

Erişilebilirlik kavramı, Türk Dil Kurumu'na (2023) göre “genel ağda bir sayfanın ulaşılabilir olması” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanım, bilişim temelli bir tanım olsa da kelime özünün “ulaşılabilir olmak” ile ilgili olduğu görülmektedir.

İngilizcede “accessibility” olarak geçen sözcüğün kökeni; Latince “accedere” ve “accessus” kelimelerine dayanmaktadır. Sırasıyla “kolay ulaşmak” ve “yanına gitmek, yanaşmak, dâhil olmak” anlamlarına gelen (Online Etymology Dictionary, 2023) bu sözcükler, erişilebilirlik ile ilgili tanımlara kaynak olabilmektedir. Öyle ki en basit tabir ile erişilebilirliğin, kolay ulaşılabilen ve ulaşılabilmediğinde dâhil olunabilen anlamına geldiğini söylemek mümkündür.

Erişilebilirlik, herkesin, istediği her yere ve talep ettiği her hizmete, bağımsız ve güvenli olarak ulaşabilmesi ve bunları kullanabilmesidir (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020). Burada bahsedilen herkes kavramı oldukça önemlidir. Çünkü toplum, fiziksel, bilişsel ve sosyal açıdan farklıları bulunan birçok bireyin yer aldığı, karma bir bütündür. EYDER'e (2023) göre dünya nüfusunun yaklaşık % 15'i çeşitli engellere sahip dezavantajlı grupta yer almaktadır.

Doğuştan gelen, doğum sırasında karşılaşılan ya da sonradan yaşanan bir hastalık veya kaza sonucu ortaya çıkan; bir işlev bozukluğu olarak nitelendirilen engelli sözcüğü, genelde hareket yeteneği sınırlanmış bireyi çağrıştırmaktadır (Öztürk, 2011). Bu kapsamda yaşlılar, fiziksel veya anatomik sürekli bir hastalığı bulunanlar, hamileler, bebek arabası taşıyanlar vb. hareket yeteneği kısıtlanan insanlar da, engelli olarak değerlendirilmektedir (Malkoç True ve Sönmez Türel, 2019).

Dünya Engellilik Raporu'na (2011) göre engelli bireyler çoğunlukla sağlık bakım hizmetlerine, eğitim ve istihdam fırsatlarına eşit derecede erişememekte, ihtiyaç duydukları engellilik hizmetlerini alamamakta ve günlük yaşamın faaliyetlerinden dışlanmaktadır. Ayrıca engelli bireylerin engelsiz bireylere oranla daha düşük sosyo-ekonomik şartlarda yaşadıklarına ve daha yoksul olduklarına işaret eden kanıtlar da gün geçtikçe çoğalmaktadır. Bu bağlamda engellilik, hem bir insan hakları sorunu aynı zamanda da bir kalkınma sorunu olarak anlaşılmaktadır.

Erişilebilirlik, fiziksel yeterlilikler ve hareket kabiliyeti gibi görünse de aslında birçok faktörü içerisinde barındıran çok boyutlu bir kavramdır (Acırlı ve Kandemir, 2021). Deffner vd., (2015), erişilebilirliğin genellikle fiziksel yetersizlikler olarak sunulduğunu ancak farklı profildeki birçok insanın erişilebilirlik problemleriyle karşı karşıya kalabildiğini vurgulamaktadır.

Bu bağlamda, en genel ifadeyle erişilebilirliğin, çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak isteyen herkes için dış dünyanın erişilebilir olma (Özkaraca ve İnceoğlu, 2021) ve herkesi dış dünyaya dâhil edebilme hali olduğunu söylemek mümkündür.

Engellilerin, engelli olarak anılmasına sebep olan engeller, tasarlanmış çevrenin, toplumdaki herkesin eşit faydalanmasına ve ihtiyaçlarına, cevap verememe durumunda ortaya çıkmaktadır (Özkaraca ve İnceoğlu, 2021). Bu ifade, herkes için eşitlik ilkesi ile uyumsuzdur.

Engelliliğin yaratılan bir durum olduğunu destekleyen bir yaklaşımda bulunan Scherrer'e (2001) göre, herhangi bir yetersizliği olan kişi, ulaşılabilir bir mekânda engelli değildir. Fakat sağlam bir kişi bile, ulaşılabilirliği olmayan bir mekânda engellidir. Bu söylem, mimarlıkta erişilebilirliğin insan hayatını ne kadar etkilediği betimler niteliktedir (Güleç Özer vd., 2016).

Sağlıklı ve eşitlikçi yaşam alanlarının oluşturulabilmesi için yaşayan tüm grupların, yaşam alanlarını kullanabilmelerine olanak sağlanmalıdır. Ayrıca sosyal hizmetlerin, günlük ihtiyaçların ve ulaşım sistemlerinin erişilebilir olması gerekmektedir (Bayar ve Türkoğlu, 2021). Bu noktada erişilebilirlik, içinde yaşadığımız çevrede yer alan ürünlerden yapılara ve mekânsal kullanımlara kadar her unsur için, insanlar üzerinde stres yaratabilecek (yani insanı engelleyebilecek) faktörlerin bütüncül bir şekilde değerlendirilmesi demektir (Ostroff, 2001; Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği, 2023). Bu nedenle herkes için daha iyi bir yaşam kalitesi sunabilmek adına erişilebilirlik, tasarımın dâhil olduğu her meslek disiplinde olduğu gibi peyzaj mimarlığında da büyük önem arz etmektedir.

Mekânlarda erişilebilirliğin sağlanamadığı durumlarda, farklı özelliklere sahip pek çok kullanıcı dezavantajlı konuma düşebilmektedir (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).

Mekânların doğru tasarlanması, mekân kullanıcılarının fonksiyonel düzeyde, o mekânda rahat hareket edebilmeleri ile doğru orantılıdır. Mekânsal erişilebilirlik olgusu, karmaşık yapılarda ve kamusal alanlarda mekana kolay

erişebilme (Güleç Özer vd., 2016) ve mekanı kullanabilme özelliğidir. Bunların sağlanabilmesi için uygun standart, ilke, kural ve ölçü çerçevesinde tasarım ve uygulamalar yapılmalıdır.

Mekan tasarımlarında temel hedef, mekan kullanıcılarının ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaktır (Ekşioğlu Çetintahra vd., 2021). Kullanıcı ile mekân bir bütündür ve birbirlerini sürekli olarak etkilenmektedir. Bu kapsamda mekânsal tasarım, fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlara göre şekillenmektedir. (Türksoy, 1986; Kaptan, 2018).

Mekânsal kullanımda çeşitlilik yaratabilen ve farklı ihtiyaçlara sahip insanları bir araya getirebilen mekânlar, kullanıcıda güvenlik algısı oluşturmakta (Firidin ve Enşici Aksel, 2006) ve algılanabilirliğini arttırmaktadır. Mekânda çeşitlilik tasarım kararları ile mümkün olabilirken, farklı ihtiyaçlara sahip bireylerin bir araya getirebilmesi ise erişilebilirlikle mümkündür.

Uygun tasarım ve kullanılabilirlik ile ilişkilendirilen erişilebilirliğin belirlenmiş normlar ve standartlar doğrultusunda objektif bir boyutu olduğundan bahsedilirken, erişilebilirliğin kullanıcı ile olan bağlantısından dolayı sübjektif olduğunu da ifade etmek gerekmektedir (Iwarsson and Stahl, 2003). Mekânlar, kullanıcıların fiziksel ve sosyal etkileşimleri ile mekâna yükledikleri işlevler çerçevesinde anlam kazanırlar. Her birey için mekân ve mekâna ilişkin kullanımlar farklıdır. Dolayısıyla kullanıcıların mekâna ilişkin görüşleri de öznel ve eşsizdir. Ancak mekâna ilişkin bir görüşe sahip olabilmek, mekânı deneyimlemeyi gerektirmektedir. Erişilemeyen mekânlar, deneyimlenemeyen mekânlardır ve deneyimlenemeyen mekânların, kullanıcı tarafından anlamlandırılabilmeleri imkânsızdır.

Temelde her kullanıcı profili düşünülerek oluşturulmuş erişilebilir bir mekânın kullanıcısı, antropometri ve ergonomik uygunluğa sahip tasarımlar ve uygun ölçek ile hareket kabiliyeti kısıtlamalarına maruz kalmadan, fiziksel istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Ayrıca kullanıcı, bulunduğu mekânı anlamlandırabilmekte ve mekâna ilişkin bilişsel geri bildirim yapabilmektedir. Böylece mekân içerisinde, yardımcı faktörlerin de etkisiyle davranışlarına yön verebilmektedir. Hatta kullanıcı, fiziksel veya psikolojik açıdan benzediği, yakın bulunduğu diğer kullanıcılar ile etkileşime geçerek sosyalleşebilmektedir. Bu durum kültürel açıdan da kullanıcıya yarar sağlamaktadır (Acırlı ve Kandemir, 2021).

Kullanıcı çeşitliliğine dikkat çeken ve tasarımları kapsayıcı şekilde ele alan yaklaşımlar, 20. yüzyılın son çeyreğinden günümüze, kullanıcı odaklı tasarım, kullanıcı dostu tasarım, kapsayıcı tasarım, yaş dostu tasarım, evrensel tasarım, herkes için tasarım gibi isimlerle kavramsal olarak ele alınmaktadır. Bu noktada farklı kullanıcıların ihtiyaçları dikkate alarak mekânsal verimliliğin artması ve kullanıcıların kolay, güvenilir ve sağlıklı bir şekilde mekânları kullanabilmelerinin sağlanması gerekmektedir (Tutal, 2018).

## 2. MORGAN'IN HARİKALAR DİYARI

*“Herkesin, her şeyi yapabileceği bir eğlence parkı”*

### 2.1.Genel Bilgiler

10 Nisan 2010 tarihinde açılan ve yaklaşık 34 milyon dolara mâl olan Morgan'ın Harikalar Diyarı, 25 dönümlük arazi üzerinde yer almaktadır. Özel ihtiyaçları olan insanlar, bakıcılar ve ebeveynler ile mühendisler, tıp uzmanları ve terapistlerden oluşan yerel bir ekip tarafından tasarlanan Morgan'ın Harikalar Diyarı, birçok farklı eğlence alanına sahiptir (Maxwell, 2022).

Özel ihtiyaçları olan bireyler düşünülerek tasarlanması ve herkesin eğlenmesine olanak sağlaması yönüyle, dünyanın ilk erişilebilir tema parkıdır (Morgan's Wonderland, 2023).

Morgan'ın Harikalar Diyarı, yanlarında hemşire ve doktor gözetiminde kısıtlı süre vakit geçirebilecek küçük ve hasta çocuklardan, 90'lı yaşlardaki yetişkinlere kadar her türden ziyaretçiyi ağırlamaktadır (Friedlander, 2017). Bu kapsamda, 50 eyaletin tamamından ve 122 ülkeden pek çok konuk ağırlayan Morgan'ın Harikalar Diyarı (Maxwell, 2022) gün geçtikçe yapısal, fonksiyonel ve erişilebilirlik anlamında kendini geliştirmektedir.

Kapsayıcılık ve erişilebilirliğe verdikleri büyük önem sayesinde takdir toplayan Morgan'ın Harikalar Diyarı, birçok ödüle de layık görülmüştür. Bunlar;

- 2017 yılında World Waterpark Association - Leading Edge Award (Dünya Su Parkları Birliği - Liderlik Ödülü)

- 2017 yılında Amusement Today - Park of the Year Award (Amusement Today - Altın Bilet Ödülü)



- 2018 yılında Paralyzed Veterans of America - Barrier-Free America Award (Amerika'nın Felçli Gaziler - Engelsiz Amerika Ödülü)

- 2018 yılında TIME - World's Greatest Places (TIME – Dünyanın En Harika Yerleri)

- 2018 yılında USA Today - Best New Attraction (USA Today - En İyi Yeni Cazibe Merkezi) ödüllüdür.

Morgan'ın Harikalar Diyarı, bir tema parkından ya da engelliler için oluşturulmuş bir alandan daha fazlasıdır. Morgan'ın Harikalar Diyarı, insanları birbirinden ayıranın farklılıkların olmadığını gösteren, engelleyici faktörlerin azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması durumunda, her insana, yaratıldığı her şey olma fırsatını veren bir yerdir (Freethink, 2019).

## 2.2.Misyonu ve Vizyonu

Morgan'ın Harikalar Diyarı, yaşı ve yeteneği ne olursa olsun, tüm bireylerin keyifli zaman geçirebilecekleri, fiziksel ve ekonomik engellerden arındırılmış; eğlenceli, temiz ve güzel bir ortam sağlanması misyonunu benimsemektedir (Morgan's Wonderland, 2023). Özel ihtiyaçları olan ziyaretçiler ile 2 yaş ve altı çocuklar için ücretsiz olarak hizmet veren Morgan'ın Harikalar Diyarı'nda (Morgan's Wonderland, 2023b) diğer bireyler için ücretlendirmeler minimum düzeyde tutulmaya çalışılmaktadır.

Morgan'ın Harikalar Diyarı, ortak paydanın eğlence olduğu, zorluklardan arındırılmış, ultra erişilebilir deneyim sunan bir parktır. Başka bir deyişle güvenli, renkli, iyimser ve kapsayıcı bir ortam oluşturularak engelli olan veya olmayan bireylerin bir araya gelmelerine ve birbirini daha iyi anlamalarına yardımcı olmaktadır (Holloway, 2023).

Kullanıcılara; her an gülümsedikleri, aileleri, diğer kullanıcılar ve bakıcılarla harika anılar biriktirdikleri olağanüstü bir yer sağlamak amaçlanmaktadır. Ayrıca özel ihtiyaçlara sahip bireylerin, herkesle birlikte, açık hava aktivitelerinden tam anlamıyla keyif alabilmeleri için kültürel bir ortam yaratılması hedeflenmektedir (Morgan's Wonderland, 2023).

## 2.3.Alt Mekânları

Amerika'da yer alan tema parklarının çoğu, yasa ve yönetmelikler gereği, engelliler de dâhil olmak üzere erişilebilirlik standartlarına uygun olsa da, bu parklar gerekli her işleve sahip olmayabilmektedir. Morgan'ın Harikalar

Diyarı, bu bağlamda geleneksel tema parklarından farklılık göstermektedir (Friedlander, 2017). Ayrıca Morgan'ın Harikalar Diyarı'nın neredeyse her bileşeni özelleştirilmiştir (Freethink, 2019). Gürültüye duyarlı bireyler için balon içermemesi, nöbet geçirmeye eğilimli bireyler için yanıp sönen ışıklar barındırmaması, ışığa duyarlı bireyler için floresan ışıklar içermemesi ve özel diyabetli bireyler ile maddi olanakları yetersiz bireylerin kendi yiyeceklerini kendilerinin getirebilme imkânları bunlardan bazılarıdır (Friedlander, 2017). Bu düşüncelerle özelleştirilmiş Morgan'ın Harikalar Diyarı, pek çok alt mekânı bünyesinde barındırmaktadır.

Morgan'ın Harikalar Diyarı, ziyaretçilerini bronz bir el heykeli ile karşılamaktadır (Şekil 1). Maxwell'e (2022) göre, bu sembol geniş kapsayıcılığa sahip ve türünün tek örneği olan park için uygun bir metafor olarak değerlendirilmektedir.



**Şekil 1:** Park girişi ve bronz el heykeli (Morgan's Wonderland, 2023a)

Kelebek temalı oyun alanında yer alan salıncaklar ve kaydıraklar, bireysel ve grup halinde kullanıma uygundur. Burada zemin güvenlik ve konfor açısından kauçuk ile kaplanmıştır. Ayrıca ultra-erişilebilir tekerlekli sandalye salıncakları, farklı özelliklere sahip bireylerin bir arada zaman geçirebilmelerine ve mekânı deneyimleyebilmelerine olanak sağlayacak şekilde oluşturulmuştur (Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 2).



Butterfly Playground

Swing Areas

Şekil 2: Oyun alanlarından görünüm (Morgan's Wonderland, 2023a)

Göl kenarında yer alan köşk; doğum günleri, aile veya grup toplantıları için kiralanabilen açık hava mekânlarından biridir. Kum oyun alanı ise ultra-erişilebilir kum kazıcılarla sahip bir alandır. Burada kullanıcılar kumdan şaheserler yaratırken eğlenilebilmekte ve kum keşif masalarında oyunlar oynanabilmektedir (Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 3).



Lakeside Pavilion

Sand Circle

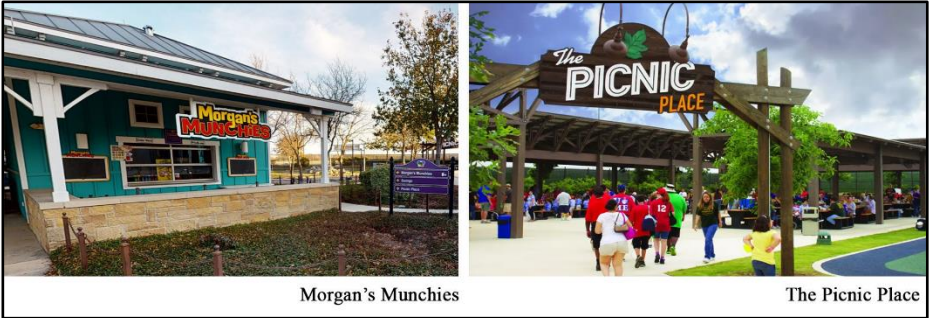
Şekil 3: Etkinlik ve oyun alanından görünüm (Morgan's Wonderland, 2023a)

Atlıkarıncalar özel olarak tasarlanmış tekerlekli sandalye erişimine uygun arabalar ile çeşitli sürüş deneyimleri sunmaktadır (Morgan's Wonderland, 2023a). Aynı diğer renkli atlıkarınca hayvanları gibi sadece daireler çizmekle kalmaz aynı zamanda yukarı ve aşağı da hareket eder (Morgan's Wonderland, 2023k). Off-Road parkurunda ise ziyaretçiler virajlı ve eğlenceli bir rotada dolaşabilmektedir (Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 4).



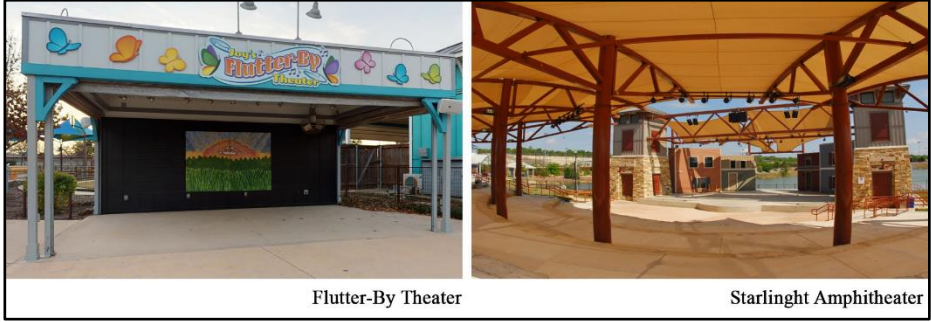
Şekil 4: Atlıklarınca ve off-road parkurundan görünüm (Morgan's Wonderland, 2023a)

Morgan's Munchies, tema parkında yer alan üç yemek mekânından birisidir (Morgan's Wonderland, 2023a). Piknik alanı ise hem Morgan's Munchies'den alınan yiyeceklerin hem de ziyaretçilerin kendi getirdikleri yiyeceklerin tüketilebileceği gölgelik bir mekân olup salıncaklar, dış mekân vantilatörleri ve tekerlekli sandalye erişimine uygun oturma elemanlarına sahip bir yeme-içme alanıdır (Morgan's Wonderland, 2023c) (Şekil 5).



Şekil 5: Yeme-içme alanlarından görünüm (Morgan's Wonderland, 2023a)

Müzik, dans, tiyatro vb. çeşitli performansların sergilendiği bir alan olan Flutter-By Tiyatrosu ve pitoreks bir zemine sahip geniş Starlight Amfityatrosu özel etkinliklere ev sahipliği yapan birer etkinlik alanıdır ((Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 6).



Şekil 6: Tiyatro alanlarından görünüm (Morgan's Wonderland, 2023a)

Etkinlik merkezi, özel etkinliklerin gerçekleştirildiği bir mekân olup bir basketbol sahasına da ev sahipliği yapmaktadır. Duyusal köy ise hayal ürünü bir topluluktur ve kullanıcıların hayal güçlerinde eşsiz deneyimler yaratmak için tasarlanmıştır (Morgan's Wonderland, 2023a). Beş temalı alana sahip bir iç mekân cazibe merkezidir (Morgan's Wonderland, 20231) (Şekil 7).



Şekil 7: Etkinlik alanlarından görünüm I (Morgan's Wonderland, 2023a)

Tema parkının en popüler merkezlerinden biri olan Water Works duyu dostu bir eğlence merkezidir. Ayrıca park içerisinde, her yaşta ve yetenekten kullanıcının yararlanabileceği bir dönme dolapta mevcuttur (Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 8).





Şekil 8: Oyun alanlarından görünüm (Morgan's Wonderland, 2023a)

Müzik bahçesi, havayı çan ve ritmik vuruş sesleri ile dolduran bir dizi vurmali çalgıyı barındırmaktadır. Bu alan, kullanıcıların dış mekânda besteler yapabilecekleri bir alandır. Ayrıca bu alanın hemen yanında bulunan erişilebilir Wonderland Express treni ile 8 dönümlük göl etrafında dolaşabilmekte ve diğer kullanıcılar ile birlikte eğlenceli, aynı zamanda dinlendirici bir yolculuk yapılabilmektedir (Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 9).



Şekil 9: Etkinlik alanlarından görünüm II (Morgan's Wonderland, 2023a)

Korsan adası, korsan temasıyla oluşturulmuş, konforlu ve güvenli bir deneyim sunabilmek amacıyla kauçuk zeminle kaplanmış bir oyun alanıdır. Göle doğru uzanan iskele ise 8 dönümlük gölde yakala ve bırak balıkçılığının deneyimlenebileceği bir alandır. Burada kullanıcılar, dönen hedeflere su atarak oynayabilmekte ve uzaktan kumandalı korsan gemilerine pilotluk yapılabilmektedir (Morgan's Wonderland, 2023a) (Şekil 10).



**Şekil 10:** Etkinlik alanlarından görünüm III (Morgan's Wonderland, 2023a)

Gün geçtikçe kendini geliştiren tema parkına, 17 Haziran 2017 tarihinde Morgan'ın İlham Adası ismiyle bir su parkı eklenmiştir (Davidson, 2017). Parkta, herkesin keyfini çıkarabileceği tropikal temalı su etkinliklerine ek olarak, konukların kişisel tekerlekli sandalyelerinden pnömomatik su geçirmez tekerlekli sandalyelere transfer olabilecekleri Tekerlekli Sandalye Vale'si de bulunmaktadır (Morgan's Wonderland, 2022).

Ardından 2021 yılında, maksimum esneklik ile tasarlanan Morgan'ın Harikalar Diyarı Spor Kompleksi, 3 dönümlük arazi üzerinde kurulmuştur. Her yaştan ve yetenekten bireyler için ultra-erişilebilir ilkesini burada da koruyan tesis, çeşitli fitness ve eğlence imkânı sunmaktadır. Lazer döküm beton erişilebilirlik standartlarını sağlarken öze yapılan renklendirmeler sayesinde yaz aylarındaki sıcak etkisi en aza indirilmektedir. Tekerlekli sandalye erişimine uygun oyun sahaları ve ultra-erişilebilir banyoları ile kullanım kolaylığı sağlamaktadır (Morgan's Wonderland Sports, 2023).

Morgan'ın Harikalar Diyarı, 2022 yılında, Morgan'ın Harikalar Diyarı Kampı'nı hizmete açmıştır. Bu kampta önceki tesisler gibi her yaştan ve yetenekten yaklaşık 500 kampçıya hizmet verebilecek kapasitede erişilebilir bir şekilde tasarlanmıştır (Foster, 2021). Ayrıca engelli bireylere birçok tıbbi hizmet (tedavi edici, diş bakımı, ameliyat vb.) sunan bir merkez olan Multi-Assistance Center (MAC), 2 Ekim 2022 tarihinde yine Morgan'ın Harikalar Diyarı bünyesinde açılmıştır (Briggs, 2022).

### 3. MEKÂNSAL DEĞERLENDİRMELER

İnsan gereksinimlerini Maslow fizyolojik ve biyolojik temel içgüdülerden başlayarak estetik ve entelektüel doyuma doğru sıralar (Öymen Gür, 1996). Birçok tasarımcı da, Maslow'un sınıflandırdığı bu gereksinimlere dayanarak, çevrenin bazı özelliklerinin bu gereksinimleri karşılama başarılı olduğunu bazılarının ise başarısız olduğu tespit etmişlerdir (Alpak vd., 2018).

Amerika'da kamusal mekânlar için projeler üreten Project for Public Spaces (PPS) ekibi de, bir mekanın iyi ya da kötü olarak yargılanmasında yardımcı araç olarak bir "Place Diagram (Mekan Diyagramı)" geliştirmişlerdir. Bu diyagramda "Aktivite ve Kullanımlar", "Konfor ve İmaj", "Erişim ve Bağlantılar" ve "Sosyalleşme" den oluşan 4 önemli özelliğe dikkat çekilmektedir (Malkoç True ve Sönmez Türel, 2017).

Bu bölümde, çalışmaya konu olan tema parkı "Aktivite ve Kullanımlar", "Konfor ve İmaj", "Erişim ve Bağlantılar" ve "Sosyalleşme" özellikleri üzerinden değerlendirmiştir.

#### 3.1. Aktivite ve Kullanımlar

Morgan'ın Harikalar Diyarı, günümüzde türünün ilk ve tek erişilebilir tema parkı olması yönüyle benzersiz ve özeldir.

Çok fonksiyonlu olan Morgan'ın Harikalar Diyarı, bünyesinde çeşitli spor tesislerine, su parkına, kamp alanlarına ve sağlık hizmetlerine ev sahipliği yapmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde büyük oranda aktif kullanıma sahip ve canlıdır. Oyun oynama, spor yapma, alışveriş yapma, gezme, dans etme, fotoğraf çekme vb. hareketli aktivitelere olanak sağladığı kadar; oturma, dinlenme, yeme-içme, sohbet etme vb. durağan aktivitelere de olanak sağlamaktadır. Morgan'ın Harikalar Diyarı'nda yer alan her bir alt mekân, kullanıcıların bu tür aktiviteleri gerçekleştirebilecekleri şekilde tasarlanmıştır.

Morgan'ın Harikalar Diyarı, çeşitli eğlence aktivitelere de olanak sağlamaktadır. Bunlar arasında sihirbazlık ve kukla gösterileri ile dans partileri yer almaktadır (Morgan's Wonderland, 2023d). Gösterilerin yapıldığı mekânların ve hareket gerektiren uygulamaların tam erişilebilir olması sebebi ile kullanıcı çeşitliliğinin desteklendiğini söylemek mümkündür. Bu destek ile kullanıcıların, parkın kullanımına etkin katılımları sağlanmaktadır.

Yıl boyunca kullanıcıları için çeşitli etkinliklere de ev sahipliği yapan Morgan'ın Harikalar Diyarı'nda; Bağımsızlık Günü, Cadılar Bayramı,



Paskalya, Noel vb. kutlamalar da yapılmaktadır. Ayrıca spor etkinlikleri, ödül geceleri ve gala yemekleri düzenlenmektedir. Luau By The Lake isimli bir bağış toplama etkinliğini de bu kapsamda gerçekleştirmektedirler (Morgan's Wonderland, 2023g). Toplanan bağışlar, özel ihtiyaçlara sahip olan bireyler ve Morgan'ın Harikalar Diyarı'nın geliştirilmesi için kullanılmaktadır.

Morgan'ın Harikalar Diyarı'nda yer alan mekânlar, kiralanarak doğum günleri, toplantılar ya da buluşmalar gibi özel etkinliklere de ev sahipliği yapabilmektedir. Ancak bu kapsamda lateks içeren ürünlere izin verilmemektedir. Konfeti, maytap, canlı hayvan vb. materyallerin tema parkına girişi yasaktır (Morgan's Wonderland, 2023ı). Bu önlemler ile bazı durumlara hassasiyetleri olan kullanıcıların korunması amaçlanmaktadır.

Uzman kişilerle işbirliği içerisinde tasarlanan parkta, aktivitelerin ve kullanıcıların olumsuz etkilenebileceği durumlar böylelikle en aza indirgenmiştir.

Parkta herkesin kullanıma uygun yeterli aktivitenin bulunduğunu ve kullanıcıların birbirleriyle etkileşime geçebilecekleri ortamların yaratıldığını söylemek mümkündür.

### 3.2. Konfor ve İmaj

Morgan'ın Harikalar Diyarı, kısa süre önce kurulmuş olmasına rağmen ilk ultra-erişilebilir park olması ve bundan sonra yapılacak benzeri uygulamalar için bir örnek teşkil etmesi yönüyle önem taşımaktadır. Sunduğu olanakların çekiciliği ve kapsayıcılığı popülaritesini de hızla arttırmaktadır. Ayrıca bir cazibe merkezi haline gelen park, özel ihtiyaçları olan bireyler düşünülerek tasarlandığı için maneviyatı yüksek bir yerdir.

Güneş, rüzgâr vb. etkilerden korunmak için mekânda gölgelendirilmiş oturma ve yeme-içme alanları mevcuttur. Tüm yollar ve oyun alanları, kullanıcılar için uygun zemin kaplamasına sahiptir. Ayrıca yol boyunca ve oyun alanları çevresinde belirli aralıklarla oturma elemanları yer almaktadır. Bu bağlamda genel olarak malzeme seçiminin tasarımıyla uyumlu olduğu ve malzeme niteliğinin iyi olduğu görülmektedir.

Parkın bitkisel tasarımında, herdem yeşil ve yaprak döken ağaçlar, ağaççıklar ile yer örtücü bitkiler yer almaktadır. Çalışların nispeten daha az kullanıldığını söylemek mümkündür.

Herkesi kapsayan ve farklı ihtiyaçlara sahip bireylerin kullanımına uygun olan tema parkı, kullanıcıları üzerinde güven hissi uyandırmaktadır.

Morgan's Wonderland'a (2023i) göre Morgan'ın Harikalar Diyarı, sezonluk hizmet vermektedir ve Ocak - Şubat aylarında kullanıma kapalıdır. Ayrıca park, sezon içerisinde de planlı (bakım-onarım çalışmaları sebebiyle) ve plansız (açık hava parkı olmasından dolayı uygunsuz hava koşulları sebebiyle) olarak hizmet dışı kalabilmekte; herhangi bir bölümü geçici olarak kapatılabilmekte ya da erişimi olan kişi sayısı kısıtlanabilmektedir. Kullanılabilirliğinin kesintisiz olarak sağlanamaması imajını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Morgan'ın Harikalar Diyarı bir aile parkıdır. Parktaki her kullanıcının rahat edebilmesi, istenmeyen durum ya da söylemlerle karşılaşmaması için bazı kullanım koşulları belirlenmiştir.

Küfür veya uygunsuz davranış sergileyen kullanıcılara tolerans gösterilmemekte ve parktan ayrılmaları istenmektedir. Ayrıca rahatsız edici söylem ya da grafik içeren, ayrımcılığa teşvik eden ve madde kullanımına özendirici giysilerin park içinde giyilmesi de park kuralları gereği yasaklanmıştır (Morgan's Wonderland, 2023i). Böylelikle suç unsuru oluşturabilecek davranışların önüne geçilmekte ve park kullanıcıları bu tür olumsuz durumlara karşı korunmaktadır.

### **3.3. Erişim ve Bağlantılar**

Morgan'ın Harikalar Diyarı'nın tamamı ultra-erişilebilir şekilde tasarlanmıştır. Parka araç ile kolayca ulaşım sağlanabilmektedir. Uygun kriterlere sahip otopark, engelli olsun ya da olmasın her kullanıcının ihtiyaçlarına yanıt verebilecek niteliktedir. Mekâna giriş noktası yapısal olarak vurgulanmaktadır. Girişte yer alan otopark alanından park içerisindeki tüm alt mekânlara kadar, bu mekânlar arasındaki tüm bağlantılar süreklilik göstermektedir. Yönlendirmeler, park içerisinde dolaşımı desteklemekte ve her kullanıcıya hitap edebilecek şekildedir. Böylece kullanıcı gitmek istediği noktaya kolaylıkla ulaşabilmektedir. (Morgan's Wonderland (2023j))'ye göre işitme ve görme engelli kullanıcıların rahatça erişiminin sağlanabilmesi için kabartmalı tabelalar, 3 boyutlu kolaylaştırıcılar ve dinlenme alanları da park içerisinde yer almaktadır.

Algılanabilirlik düzeyi kişiden kişiye göre değişse de genel olarak alt mekânların anlaşılabilirliği yüksektir ve birbirlerine yakın olacak şekilde konumlandırılmıştır. Ayrıca mekânlar arasındaki bağlantılar; yürünebilirlik, tekerlekli sandalye kullanımı ve topluluk halinde hareket etmeye uygun genişliktedir. Park içinde araç kullanılan (Wonderland Ekspres treni ve Off-Road parkurları gibi) parkurlar, yürüyüş güzergâhlarından bağımsız olarak oluşturulmuş böylece olası kazaların ve yaralanmaların önüne geçilmeye çalışılmıştır.

### 3.4. Sosyalleşme

Morgan'ın Harikalar Diyarı, gerek bireysel kullanıma gerek aileyle kullanıma gerekse de küçük ve büyük gruplar için kullanıma uygun bir mekândır. Ayrıca birbirlerini tanımayan bireysel ya da grup kullanıcılarının, birbirleriyle etkileşim kurmasını isteyen ve olanaklarıyla bunu destekleyen, katılımcı bir özelliğe sahiptir. Toplumun farklı kesimlerinden farklı ihtiyaçlara sahip bireyleri bir araya getirme özelliğinin yanı sıra kullanıcılara oturma, dinlenme ve yeme-içme imkânı sunmaktadır.

Çeşitli bağışçı vakıf, kurum ve gönüllüler arasındaki işbirliğiyle mekânın kullanım sürekliliği sağlanmakta bu da engelleri kaldıran oldukça güçlü bir sosyal güç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Morgan'ın Harikalar Diyarı'nda, kurgusal karakterler yaratılmış ve parkın çeşitli yerlerinde konumlandırılmıştır (Morgan's Wonderland, 2023d). Bu karakterler; arkadaş canlısı, dışa dönük (Morgan's Wonderland, 2023e), kibar ve nazik (Morgan's Wonderland, 2023f) olmak gibi kişilik özelliklerine sahiptir Ayrıca yine kurgusal ancak gerçekliklerle eşleştirilmiş karakterleri de içermektedir. Bunlar arasında fiziksel ve bilişsel zorluk yaşayanlar; yürüme, işitme, görme engelliler ile onların yardımcı dostları köpekler ve çeşitli hastalıklara sahip olanlar yer almaktadır (Morgan's Wonderland, 2023h). Tüm bu karakterler, rastgele oluşturulmuş karakterler değildir. Karakterlerin sahip olduğu kişilik özellikleri bir amaca hizmet etmektedir. Bu amaç, park kullanıcılarının sosyal etkileşimlerini ve mekânsal kullanımını arttırarak birbirleriyle iletişime geçmelerini ve birbirlerini anlayabilmelerini desteklemektir.

Bu kapsamda çocuk, genç ya da yaşlı, kadın ya da erkek, engelli ya da engelli olmayan vb. herhangi bir ayrımın bulunmadığı Morgan'ın Harikalar

Diyarı; iyi bir yönetimle işbirlikçi girişimlerin desteklendiği ve ortak kullanımların sağlandığı etkileşimli, samimi ve davetkâr bir parktır.

Parkın hizmet saatleri, 10:00 ile 17:00 arasındadır (Morgan's Wonderland, 2023). Bir dış mekânın akşam kullanılamama durumu, genellikle mekân kalitesi açısından olumsuz değerlendirilmektedir. Ancak parkın akşam kullanılmama sebebi, mekânsal güvenlik eksikliği vb. sebeplerle ilişkilendirilmemekte; aksine duyarlı ve hassas bireyler üzerinde fazla aydınlatmanın yaratacağı olumsuz etkilerden ya da karanlık algısından oluşabilecek psikolojik sorunlardan, kullanıcıları korumak ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

#### 4. SONUÇ

Engelliler ve diğer hareket kısıtlılığı bulunan kişilerin hareket etmesini güçleştirmeyen, tam tersine sunduğu kolaylıklarla yapılı çevreyi bağımsız ve güvenli biçimde kullanmalarını sağlayan uygulamaların bulunduğu kentsel alanlar herkes için erişilebilir yaşam çevrelerini oluşturmaktadır (Çağlayan Gümüş, 2015).

Kullanıcı gereksinimlerine cevap verebilen engelsiz bir kent tasarımı, bireylerin rahat erişebilirliklerini ve ulaşabilirliklerini olumlu yönde etkileyebildiği gibi, toplumsal yaşama sağlıklı ve aktif olarak katılımlarını da güçlendirecektir (Afacan, 2015).

Sağlıklı bir toplum yapısı ancak farklılıkları bulunan sosyal gruplara ait ihtiyaçların sağlıklı bir biçimde belirlenmesi ve bu ihtiyaçların giderilmesine yönelik çözümlerin bulunmasıyla sağlanabilmektedir (Alpagut, 2003).

Bu bağlamda, Morgan'ın Harikalar Diyarı; işlevselliği, kapsayıcılığı ve harekete teşvik eden yaklaşımları ile toplumun her kesiminden bireyin aktif bir biçimde, bireysel ya da grup halinde kullanımına uygundur. Özel ihtiyaçlara sahip olsun ya da olmasın, herkesin fiziksel özelliklerine uygun standartlarda tasarımlar içermektedir. Bulduğu kente ve ülkeye ziyaretçi çekme potansiyeline sahip bir merkez konumunda yer alan park, bu açıdan kültürel çeşitliliği desteklemektedir.

Sonuç olarak, kapsayıcılığı, sosyalleşmeye ve birlikte yaşama kültürüne katkı sağlaması ve erişilebilirliği ile başarılı bir uygulama olarak değerlendirilen bu tema parkına ilişkin mekânsal yaklaşımlarının benzer mekânların üretilmesinde rehber niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Acırlı Z. ve Kandemir, Ö. (2021). Mekân Tasarımı İçin Erişilebilirlik Kavramı ve Boyutları, *Grid Mimarlık, Planlama ve Tasarım Dergisi*, 4(2): 225-248s.
- Afacan, Y. (2015). Yaşanabilir Kentsel Mekanlar İçin Erişilebilirliğin Önemi: Çukurambar Kentsel Dönüşüm Örneği, <http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya36.pdf>, Erişim tarihi: 20.02.2023
- Alpagut, Y. (2003). Toplu Konut Dış Mekânlarında Tüm Kullanıcılar İçin Erişilebilirlik Ölçütlerinin Saptanması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Alpak, E., Düzenli, T. ve Yılmaz, S. (2018). Kamusal Açık Mekânların Kalitesi ve Sosyal Etkileşim Üzerindeki Etkileri, *Journal of History, Culture and Art Research*, 7(2): 624-638s.
- Becer, E. (2015). İletişim ve Grafik Tasarım, Dost Kitabevi, ISBN: 978-975-7501-09-1, 254s.
- Briggs, Z. (2022). Multi-Assistance Center at Morgan's Wonderland offers one-stop approach to caring for special needs community, <https://www.kens5.com/article/news/community/multi-assistance-center-morgans-wonderland-community-special-needs-disabilities/273-b2266c0c-4e2e-4ddc-b5d4-607ae66826e2>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Çağlayan Gümüş, D. (2015). Erişilebilirlik Mevzuatı ve Erişilebilirliğin İzlenmesi ve Denetlenmesi, <http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya36.pdf>, Erişim tarihi: 20.02.2023
- Davidson, J. (2017). Morgan's Inspiration Island is the world's first Accessible Water Park, <https://themighty.com/topic/disability/morgans-inspiration-island-accessible-water-park/>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Deffner, A., Psatha, E., Bogiantzidis, N., Mantas, N., Vlachaki E. and Ntaflouka, P. (2015). Accessibility To Culture And Heritage: Designing For All. AESOP 2015 Conference, Prague, 15p.
- Dünya Engellilik Raporu (2011). <https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/engelsizuniversite/duyular/1345/diwnu3i5.pdf>, Erişim tarihi: 12.01.2023

- Ekşioğlu Çetintahra, G., Kut Görgün, E., Elburz, Z., Kahraman, D., Erdem, U., Ağın, C., Tezcan, S., Hepgüzel, B. ve Çubukçu, E. (2021). Mekân ve Kullanıcı Etkileşimi: Kullanım Sonrası Değerlendirme İle Değişen Tasarım, Yapı Mimarlık, Tasarım, Kültür ve Sanat Dergisi, 7s.
- EYDER (2023). Sayılarla Dünya'da ve Türkiye'de Engellilik, <https://eyder.com/ana-sayfa/turkiye-ve-dunyada-engelliler/>, Erişim tarihi: 02.01.2023
- Freethink (2019). Dad Builds Amusement Park For Daughter, <https://www.freethink.com/culture/morgans-wonderland-a-truly-inclusive-amusement-park>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Firidin, E. ve Enşici Aksel, B. (2006). İstanbul'un Gündelik Yaşamında Kadıköy Çarşığı'nın Önemi, Tasarım Kuram Dergisi, 3(4): 78-79s.
- Friedlander, J. (2017). The Story of Morgan's Wonderland, an Amusement Park Accessible for All, <https://www.success.com/the-story-of-morgans-wonderland-an-amusement-park-accessible-for-all/>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Foster, J. (2021). Morgan's Wonderland opens all-inclusive camp; summer camp slated for 2022, <https://www.kens5.com/article/news/community/morgans-wonderland-prepares-to-open-all-inclusive-summer-camp-in-2022/273-fb20c34f-b0d0-491c-a3b1-98d4db28657b>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Güleç Özer, D., Özkan Özbek, M. ve Şener, S., M. (2016). Mekânsal Erişilebilirlik-1: Kullanıcı Hareketlilikleri Açısından Bir İnceleme, 2. Ulusal Engellileştirilenler Sempozyumu, 14s.
- Holloway, J. (2023). Welcome To Morgan's Wonderland, <https://www.campbusiness.com/articles/welcome-to-morgans-wonderland>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Iwarsson, S. and Stahl, A. (2003). Accessibility, Usability And Universal Design - Positioning And Definition of Concepts Describing Person-Environment Relationships, Disabil Rehabil, 25(2): 57-66p.
- Kaptan, A. (2018). Kentsel Dış Mekânlarda Kullanıcı Algısının İrdelenmesi: Mevlana Caddesi (Konya) Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Kavuran, D. ve Uslu, A. (2022). Kamusal Mekânlarda Görme Engelli Kullanıcılar İçin Erişilebilirliğin Değerlendirilmesi: Batı Adalet Sarayı Örneği Ankara, Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi, 5(1): 11-26s.
- Malkoç True, E. ve Sönmez Türel, H. (2017). PPS (Project for Public Spaces)'nin Mekân Diyagramı Temelinde Kamusal Bir Mekanın Analizi. Ege Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi, 2017, 54 (3):319 - 326.
- Malkoç True, E. ve Sönmez Türel, H. (2019). Yapılı Bir Çevrenin Fiziksel Engelliler Yönüyle Kullanılabilirliği Üzerine Bir Araştırma. Yayın Yayıncılık, ISBN: 978-605-9579-68-1, 86s.
- Maxwell, C. (2022). San Antonio's Morgan's Wonderland Cater to Kids with Disabilities, <https://texashighways.com/travel/family-travel/san-antonios-morgans-wonderland-caters-to-kids-with-disabilities/>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Morgan's Wonderland (2022). Gordon Hartman Full Bio, <https://morganswonderland.com/gordon-hartman-full-bio/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023). The story of Morgan's Wonderland, <https://morganswonderland.com/about-us/>, Erişim tarihi: 11.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023a). 360 virtual tour, <https://morganswonderland.com/360-virtual-tour/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023b). Tickets & Membership, <https://morganswonderland.com/tickets-passes/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023c). The Picnic Place, <https://morganswonderland.com/attraction/the-picnic-place/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023d). Entertainment, <https://morganswonderland.com/entertainment>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023e). The Wonderland Royal Court, <https://morganswonderland.com/attraction/the-wonderland-royal-court/>, Erişim tarihi: 17.01.2023

- Morgan's Wonderland (2023f). Professor Flutterwing & Dr. Kindly, <https://morganswonderland.com/attraction/professor-flutterwing/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023g). Annual Events, <https://morganswonderland.com/annual-events/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023h). The Wonder Squad, <https://morganswonderland.com/the-wonder-squad/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023i). Birthday Parties, <https://morganswonderland.com/birthday-parties/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023i). Park Policies, <https://morganswonderland.com/park-policies/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023j). SSS, <https://morganswonderland.com/faqs/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023k). Carousel, <https://morganswonderland.com/attraction/carousel/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland (2023l). Sensory Village, <https://morganswonderland.com/attraction/sensory-village/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Morgan's Wonderland Sports (2023). Facilities, <https://morganswonderlandsports.com/rent-a-facility/>, Erişim tarihi: 17.01.2023
- Online Etymology Dictionary (2023). Accessible (adj.), [https://www.etymonline.com/word/accessible?ref=etymonline\\_crossreference](https://www.etymonline.com/word/accessible?ref=etymonline_crossreference) Erişim tarihi: 02.01.2023
- Özkaraca N.ve İnceoğlu, M. (2021). Üniversite Yerleşkelerinde Erişilebilirlik Değerlendirmesi: Düzce Üniversitesi Kampüsü Örneği, Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 9: 1891-1908s.
- Öymen Gür, Ş. (1996). Mekân Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, ISBN:9759490609, 280s.



- Öztürk, M. (2011). Türkiye’de Engelli Gerçeği, MÜSİAD Cep Kitapları, ISBN: 978-605-4383-07-8, 112s.
- T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2020). Erişilebilirlik Kılavuzu, Ankara, 162s.
- Türk Dil Kurumu (2023). Erişilebilirlik, <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim tarihi: 02.01.2023
- Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği (2023). Erişilebilirlik Hakkında, <https://tofd.org.tr/erisilebilirlik-hakkinda>, Erişim tarihi: 16.01.2023
- Total, O. (2018). “Engelsiz Kent Engelsiz Yaşam Alanları” Şehir ve Toplum, Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları, ISBN:2564-7067, 50-60s.
- Universal Design (2023). Erişim Adresi: <https://universaldesign.ie/what-is-universal-design/definition-and-overview/>, Erişim tarihi: 02.01.2023

# BÖLÜM 7

## KADIN BAKIŞ AÇISIYLA KENTSEL AÇIK YEŞİL ALANLARININ ÖNEMİ

Doç. Dr. Feran AŞUR<sup>1</sup>

Öğr. Gör. Sema SANCAK<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Doç. Dr. Feran AŞUR, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Van, Türkiye, ORCID-ID0000-0001-9480-5536

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Sema SANCAK, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kadın ve Aile Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi, Van, Türkiye, ORCID-ID 0000-0002-0717-5693



## GİRİŞ

Kadına yönelik şiddetin günden güne artmasına bağlı olarak kadınların sosyal statüsü, Türkiye’de güncel bir sorun olarak tartışılmaya devam etmektedir. Bu durumda çözümlenmesi gereken başlıca sorunlar kadına yönelik eşitsizliğin önündeki engellerin nasıl kaldırılacağı ve kadınların sosyal statülerinin nasıl daha eşit bir hale getirileceğidir. Bu konuya yaklaşımlarda genelde kadınların kentlerdeki açık kamusal alanlarda sürdürdükleri sosyal hayatları göz ardı edilmektedir. Kentlerdeki kamusal alanların yaşanabilirliği insanların yaş, eğitim ve ekonomik durumlarının yanı sıra cinsiyet açısından da etkilidir. Bu unsurlar kişilerin açık kamusal alanları kullanmalarında, bu alanlara ulaşmalarında ve güven algısının oluşmasında belirleyici olmaktadır.

Kamusal alanlardan kentsel açık yeşil alanların şehir yaşamındaki durumu ve tasarım süreçlerindeki etkisi incelendiğinde, genellikle birey başına düşen yeşil alan standardı ve bunların büyüklükleri ön plana çıkmaktadır (Demircan vd., 2011; Akpınar Külekçi, 2018; Gülgün vd.,2014). Bu durum, yeşil alanların farklı kullanıcı gruplarının talep ve ihtiyaçlarını ne ölçüde giderdiğinin ve hangi noktalarda yetersiz kalındığının belirlenmesi açısından önemlidir.

Yaşadığımız dünya çok sayıdaki farklı kültür, millet, inanç ve hayat tarzına ev sahipliği yapmaktadır. Bütün bu farklılıklara bağlı olarak da insanlar arasında birçok konuda eşitsizlikler yaşanabilmektedir. Bu eşitsizlikler; milletler, dini inançlar, siyasi görüşler veya fiziksel niteliklerde yoğunlaşarak birçok farklı ve geniş açılımlar ortaya çıkarmaktadır.

Cumur ve Topçu (2022)’ya göre toplumsal cinsiyet eşitsizliği; geçmişten günümüze kadar kentin sosyal ve fiziksel dokusunda kendini gösteren, son yıllarda daha çok gündemde olan ve birçok efektif etkeni içeren önemli bir konudur. Kadınlar, erkeklere oranla istihdamda daha az yer almaları, kazançlarının daha az olması, bazı emsallerde istihdamda istenmemeleri ve toplumda ev içi rollerle özdeşleştirilmeleri gibi pek çok ekonomik ve sosyal nedenlerle dezavantajlı konumdadırlar. Day (2000) kadınların erkeklere oranla daha aşağı statüde görülmelerini, kamusal alanları kullanımının kısıtlandırılması ile ilişkilendirmiştir. Ayrıca kadınların kentsel açık mekânlarla ilgili tecrübelerinin daha iyi anlaşılabilmesi için de teorik gelişmelere gereksinim duyulduğunu ifade etmiştir.

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin kaldırılması, kadının çeşitli konularda güçlendirilmesi için çalışan ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu dünya genelinde toplulukların olması, ayrıca bu durumun önlenmesi adına birçok sözleşme, oluşum ve programların yapılması kadınların lehine ilerlemeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Cumur ve Topçu, 2022). Fakat yapılan çalışmaların birçoğu kadınların kentsel mekân ile olan ilişkilerinin ihmal edildiğini göstermektedir. Bu ilişkiyi güçlendirme doğrultusunda 'Kadın Dostu Kentler' gibi az sayıda bazı sosyal ve fiziksel girişimlerin olduğu da görülmektedir. Başka bir ifadeyle kadınların açık mekanlarda yaşadıkları kısıtlamaların nedenlerini açıklayan ve çözüm önerileri sunan bilimsel çalışmalar bulunmaktadır (Açıksöz, 2017; Efe Güney ve Üstündağ, 2020).

Günümüzde tüm yaşam alanlarında toplumsal cinsiyet eşitsizliğini yoğun şekilde görmek mümkündür ve diğer alanlar ile beraber kadınların kentsel açık yeşil alanların kullanımına yansımaktadır. Bu durum kadınların sosyal hayatlarını negatif olarak etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmektedir. Tüm bireylerin kentsel açık yeşil alanlara eşit erişimi sağlanarak ilgili hizmetlerden de eşit faydalanmaları yönünde gerekli mekanizmalar geliştirilmelidir (Akpınar Külekçi vd., 2012; Açıksöz, 2017; Yazıcı ve Gülgün, 2017).

Bu tür teşebbüslerin yalnızca yazılı metinler, sıralanan politikaları içermesi ve az miktarda örnekte uygulanmasıyla kentsel mekândaki cinsiyete dayalı problemlerin hepsinin ortadan kalktığını söylemek mümkün değildir (Cumur ve Topçu, 2022). Özetle, kavramsal olarak her zaman üzerinde durulan kadın-erkek eşitliğinin uygulanması konusunda beyan edildiği kadar başarılı olunamadığı ve kentsel mekânlarda bu durumun yeteri kadar hissedilmediği görülmektedir.

Kent parkının kullanımı bireysellikten ziyade sosyal bir davranış olup, kamusallığın oluşmasına imkân sağlamaktadır. Bununla birlikte bu alanlar; kentsel mekânlarda oluşturduğu faydalar ile psikolojik rahatlama, çevresel kalitenin artırılması ve sosyal iletişim gibi tercih edilmektedir. Toplumdaki her bireyin cinsiyet tabanlı bir ayırım olmaksızın bu alanlara erişebilir ve kullanılabilir olması kent hayatı, kamusal alan ve çevresel kalitenin yükseltilmesi açısından kaçınılmazdır (Özdemir, 2007; Gülgün vd., 2015).

## 1-KADIN VE KENTSEL MEKÂNLAR ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Toplumsal cinsiyetin, kamusal alan ve konut hoşnutluğu ile karşılıklı anlamsal ilişkisinin incelendiği çok sayıda çalışma mevcuttur. Genel olarak bu başlık altında farklı özel mekân veya açık yeşil alanların cinsiyetle olan bağlantısını araştıran çalışmalar irdelenmiştir.

Yılmaz (2006) Trabzon'da yapmış olduğu çalışmada, kadınların ekonomik durumları ve karşılaştıkları sosyal baskılar nedeniyle kamusal alanlara erişimlerinin kısıtlı olduğunu belirlediğini bildirmiş ayrıca kadınların öncelikle güvenlik problemini öne çıkardıklarını ve bazı fiziksel niteliklerinin kendilerinde korku yarattığını belirtmiştir. Aynı şehirde sürdürülen başka bir çalışmada da (Üstün, 2009), kadınların kentsel kamusal alanlara ulaşımı ve kullanımını kolaylaştırmak için erkeksi davranışlar sergiledikleri veya erkek gibi giyinme şeklinde önlemler aldıkları ifade edilmiştir. Ayrıca parklar, kafeler ve deniz kıyısı gibi alanların sadece gün içerisinde kadınlar için kullanılabilir olduğu ve kadınların ev dışında olmaları için belirttikleri yagın nedenin alışveriş yapmak olduğu belirtilmiştir.

İnce Güney (2014) Balıkesir'de yaya hareketlerini incelediği çalışmada, kent merkezinde daha çok erkek yoğunluğun görüldüğünü ve kadınların da görsel bütünlük oluşturan özellikle mağazaların olduğu sokakları daha çok kullandıklarını bildirmiştir. Tiftik ve Turan (2015) kentsel mekânlarda kadınların daha çok saldırıya maruz kalma endişesi yaşadıklarını bildirmişlerdir. Demirbaş (2012) gecekondu mahallesinde kadın odaklı yaptığı çalışmada, kadınların kentle olan ilişkisinde "can yeleği" olarak isimlendirilen kişilerin (eş, akrabalar, çocuk, komşu kadınlar) söz konusu olduğunu ifade etmiştir. Bayazitoğlu ve Ayyıldız Potur (2013) Gebze kent merkezinde yaptıkları çalışmada, erkeklerin kadınlara kıyasla kamusal mekânları daha çok ziyaret ettiğinin ve kadınların sokaktayken yanlarında birilerinin varlığıyla kendilerini daha güvende hissettiğinin belirlendiğini bildirmişlerdir.

Cumur ve Topçu (2022) kullanılan kamusal alan türleri ile birlikte kamusal alanların kullanılan zaman diliminde de değişiklikler bulunduğunu, erkeklerin gece saatlerinde kamusal alanları kullanabilirken kadınlarda bu durumun söz konusu olmadığını ve burada bir cinsiyet ayırımından söz edilebileceğini belirtmişlerdir. Mumcu vd. (2016) Trabzon şehir merkezinde yaptıkları araştırma sonucunda kadınların açık mekânları kullanırken erkekler

gibi kendilerini rahat ve güvende hissetmediklerini, erkek kullanıcılara kıyasla az sayıda olduklarını, daha az sıklıkla geldiklerini ve alana kimlerle geldikleri açısından daha seçici olduklarını ortaya koymuşlardır.

### 1.1. Mekânlar ve Cinsiyet

Kentsel alanların birçok yerinde toplumsal cinsiyetin etkileri sebebiyle kadınların özgürlük alanının daraltılması, kadınlara ayrılmış gibi görünen mekânların kadın mahremiyetini koruma amacıyla tasarlanmış ve sınırlandırılmış olması dikkat çekmektedir.

Kadınların ve erkeklerin mekânlarla kurdukları ilişki doğal olarak oluşan bir süreç değildir ve bu süreç birçok değişkenden etkilenmektedir. Cinsiyet ve mekân ilişkisi söz konusu olduğu zaman toplumsal cinsiyet normlarının belirleyiciliği ve bu belirlenimin erkeklerden yana bir hiyerarşi içerdiği görülmektedir. Toplumsal cinsiyet ilişkileri ile şekil almış olan yaşam, ev hayatının dışında kalan yaşamı erkeğe ve evin içini de kadına adanmıştır (Erol, 2011; Sezen vd., 2011). Aynı zamanda evin içinde kadın ve erkekle eşleştirilen mekânlar da farklılıklar göstermekte olup, ev içi üretim yerine dönüşmüş olan mutfak kadının, dinlenme mekânı olan oturma odaları ise erkeklerin alanı olarak görülmektedir (Cürgül, 2016; Gülgün vd., 2016). Mekân ve cinsiyet başlıklı çalışmalar genelde kadın-konut etkileşimi ile alakalı konulara yoğunlaşan araştırmalardan meydana gelmektedir. Kadının “konut” veya “ev” içindeki otoritesi, mekânlara olan etkileri ve toplumsal roller bağlamında kadının mekân içindeki yeri gibi konulara odaklanarak farklı çalışmalar yapılmıştır.

Kadını özel alanla kısıtlama arzusu, çoğunlukla erkek otoritesini sağlama alma anlayışından kaynaklanmaktadır. Zira, kadınların erkek egemenliğinin steril mekânlarına girme isteği tehdit edici olarak algılanmaktadır. Kamusal alanda kadının görünmesine olan icazet, kadının göstereceği ahlaki tavra, mütevaziliğe ve yabancı bir erkeğin bakışından kendisini koruma yeteneğine bağlıdır. Bir başka şekilde, kadının kamusal görünürlüğü, mekânsal temsili büyük ölçüde kadının geleneksel cinsiyet rollerinin dışına çıkmalarını arzu etmeyen erkek bakış açısı tarafından belirlenmektedir. Kadının kamusal mekânlara katılma arzularının temelinde erkekler tarafından belirlenen haddi aşma isteklerinin, özgürleşme taleplerinin ve nesne olmaktan çıkarak özne/aktör haline gelme arzularının payı vardır (Alkan, 2000).

Özellikle kentsel mekânda kadının erkeğe göre geri planda olmasının kent kültürü ve mekân bağlamında ortaya çıkardığı farklılık, kadınların erkeklerle verdiği mekân kullanma mücadelesine sebep olmaktadır (Aktaş, 2017). Bu mücadeleye rağmen, kentte kadınların hareket alanı erkeklerinkinden çok daha kısıtlıdır. Zira kentsel ulaşım sistemleri, geleneksel aile yapısına uyumlu erkeğe nazaran kadının işe gidiş gelişini en kısa yoldan sağlaması için tasarlandığından dolayı bu durum kadınların hareketliliğini sınırlandırmaktadır (Aktaş, 2017).

Kentte yaşayan bütün kadınların kentsel alana erişebilirliği ve kent mekânlarını kullanabilirliği; sınıfsal, kültürel veya etnik aidiyetine, ekonomik özelliklerine, yaşadıkları semt ve mahallelere göre değişkenlik gösterebilmektedir. Burada dikkati çeken eğitim seviyesi, sınıf, gelir durumu veya yaşanan mahalle fark etmeksizin tüm kadınların erkekler gibi kentsel mekândan istedikleri gibi faydalanamıyor olması ve çeşitli nedenlerle “özel alanlara” hapsedilmeleridir. Nitekim geçmişten beri erkeklerle ayrılan mekânlar daha geniş, daha canlı, daha açık ve göz önünde iken, kadınlara ayrılan mekânlar ise daha kapalı, daha küçük ve daha “güvenlikli” şekilde ayrıştırılmaktadır (Özgüç, 1998). Bu durumda, kadınların kente ve kentsel mekânlara ulaşımı için, cinsiyet temelli eşitsizlikler ve ayrımlarla mücadele etmek zorunda kaldığı çok açıktır.

Kadınların erkeklerle paylaştıkları mekânlarda zayıf bir konumda kalmaktan ise erkeklerle eşit kontrol seviyesine sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir (Sewell, 2003). Genelde tercih edilen kentsel kamusal mekânlar arkadaşlar, aile ve yabancılarla etkileşimi teşvik etmektedir (Day, 2000). Bu gibi alanlar kadınların psikolojik gereksinimleri de dahil olmak üzere birçok ihtiyacı karşılar. Kadınların sosyal süreçlerine ve refahlarına önemli olan bu katkılar nedeniyle cinsiyet atfedilmiş kentsel açık mekânlar irdelenerek insan yapımı çevrenin cinsiyet rollerinin oluşması ve sosyal değişim süreçlerindeki rolü anlaşılabilir. Bu yönde cinsiyet atfedilmiş kamusal alanların inşasını ve kadınların erişimindeki eşitsizliği yok etmek için başarılı planlama ve tasarımlar uygulanabilir (Mumcu vd., 2016).



## 2- KAMUSAL ALAN KULLANIMINDA KADIN DOSTU KENT KRİTERLERİ

Kentsel kamusal alanların deneyimlenmesi de cinsiyet bazlı farklılıkları ve eşitsizlikleri içermektedir. Kadınlarla ilişkilendirilen cinsiyet rolleri, üzerlerinde yüksek oranda bir sosyal tahakküm meydana getirmekte ve bunun neticesinde de kadınların kentsel kamusal alanlara erişimi sınırlandırılmaktadır.

Araştırmacılar cinsiyet rollerinin oluşmasını kadınların kentsel kamusal alanlardan uzaklaşmasının sebebi olarak görmekte olup, kadınların açık mekândaki rekreasyon etkinliklerine katılımında önemli bir engel olarak tanımlamaktadır. Mekânın fiziksel niteliklerine göre kadın ve erkek farklılıklarını inceleyen araştırmalar, kadınların saldırıya maruz kalma korkusuna odaklanarak şiddet ve taciz korkusunu uyandıran açık mekânın fiziksel nitelikleri ve kadınların bunun üstesinden gelme stratejilerini açıklamaya çalışırlar (Wesely ve Gaarder, 2004). Bu tür araştırmalar kadınların saldırıya maruz kalma korkusunu erkeklere oranla daha fazla hissettiğini vurgulamaktadır. Açık alanlarda risk olarak algılanan özellikler; kapana kısılma, çevrelenme, düşük düzeyde görsel hâkimiyet, yüksek düzeyde görsel korunma, yabancılarla temas, çevreden gözetim eksikliği ve özellikle erkeklerin sergilediği tehdit edici ve şiddet içeren davranışlar olarak açıklanmıştır.

Kadınlar açık yeşil alanlar, park ve rekreasyon alanlarında kendilerini daha güvensiz hissetmektedirler. Genel olarak bu durum kadınların kendilerini toplumda daha güvensiz hissetmelerinin bir yansıması olarak görülebilir (Armutcu, 2018). Erkeklerse kentsel kamusal alanları daha özgürce, güvenlik, suç korkusu kaygısı ve toplumsal baskı hissetmeksizin kullanmaktadırlar (Koskela, 1999).

Kadınların kentsel açık mekânları kullandığı korkularıyla başa çıkma yöntemleri ise; tehlikeli olarak bilinen yerlerden uzak durma, herhangi bir tehlike işaretine karşı çevrenin sürekli denetlenmesi, çocuk, köpek, arkadaş, eş ya da akraba ile dışarı çıkmaktır. Kısaca görüş açısının açık olmasından emin olma, yalnız çıkmama, yalnızken yoğun ağaçlık ya da çalılık alanlardan uzak durma, yalnızca ana yolları başkaları da varken kullanma ve bu alanları yalnızca gün içerisinde kullanma, daha erkeksi giyinme ve davranışları sınırlandırmadır (Koskela, 1999; Wesely ve Gaarder, 2004; Starkweather, 2007).

Bu çalışmalar toplum tarafından kadına yüklenen cinsiyet rollerini anne, ev hanımı, alışverişçi, savunmasız, zayıf, hassas, kaotik, pasif ve korkak olarak sıralandırırken; erkeğe yüklenenleri ise aile reisi, güçlü, çalışan, korkusuz, baskın, rekabetçi, mantıklı ve aktif olarak sıralamaktadır. Bu gibi rollerin kentsel kamusal alana nasıl yansıdığı özellikle kadınlar ve erkeklerin kamusal alanlara ulaşımında yaşanan eşitsizlik; kadının yerinin evin özel alanı ya da alışveriş merkezleri olması, erkeğin alanın ise iş yeri, şehir merkezi ve açık mekânlar olmasıyla ilişkili olarak açıklanmıştır (Sewell, 2003; Ersöz, 2015).

Sürdürülebilir, canlı, uzun süre faal kalabilen kentsel açık mekânların tasarımı, mekânların algılanabilirliği, mekânlar arasındaki hareketliliğin artırılması, okunabilirlik düzeni, görüş alanını kısıtlamayacak peyzaj tasarımları, iyi aydınlatma, gözetimin artırılması, sokaklar ve diğer alanlarda net ve kolay anlaşılabilir işaretler kullanılması fiziksel çevrenin kalitesinin oluşturulmasında önemlidir (BMOP, 2010).

İnsan hakları ve sürdürülebilir temelli düşüncesiyle Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu tarafından İnsan Hakları Bildirgesinin kabul görmesinin 60. Yılında gerçekleşen değerlendirmede “Kadın Dostu Kentler Programı”, bütün dünyada “insan hakları sahasında yürütülen” en iyi altı proje içine dahil olmuş ve Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitliği çalışmalarını yerel yönetimlere taşıyan ilk proje olmuştur (Şener ve Demirdirek, 2014). Program, erkeklerce yapılan şehir planlamada kadınların gözetilmediğini ve şehirlerin kadınlar için tehlike taşıyabildiğini belirterek feminist bilim adamlarıyla aynı fikirde (Day, 1999 aktaran Efe Güney ve Demircioğlu, 2015) görünmektedir. Kadınların da yaşayabileceği kent için Kadın Dostu Kentler Programı’nın önerileri yol göstericidir. Kadın dostu kent programının mekânsal tavsiyeleri aşağıdaki gibidir (Baykan, 2015):

- Kamusal alanlar yeterince aydınlatılmalı, uluslararası ve ulusal kurallara uygun izlenmelidir.
- Sağır cepheler, çok kıvrımlı yollar, çıkmaz sokakların yapımından kaçınılmalıdır.
- Kamusal mekânlara kenti tanıtıcı levhalar ve acil arama noktaları yerleştirilmelidir.
- Toplanma ve sığınma mekânları yapılmalıdır.

- Kentin en uzak noktalarına otobüslerle ulaşım sağlanmalı, özellikle gece saatlerinde otobüs duraklarının dışında istenilen yerlerde inebilme imkânı sağlanmalıdır.
- Başbakanlık Toplu Konut İdaresi veya belediye konutlarından kadınlara kontenjan ayrılmalıdır.
- Sosyal ve birliktelik alanları toplu taşımalarla desteklenmeli, yaya yollarında konumlandırılmalıdır.
- Sokaklarda yapılabilecek etkinliklere imkân sağlanmalıdır.
- Yolar ve kaldırımlar kadın, çocuk, yaşlı ve engelli bireyler göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır.

Kadın dostu şehirler, temel tanımı ile kadınların kentsel yaşamın bütün alanlarında eşit şekilde yer almasını destekleyen kentlerdir. Başka bir ifadeyle bu kentler kadın dostu kent yapılarının erişilebilir ve etkili olduğu fiziksel mekânların kadın ve kız çocukları bakımından güvenli, rahat ve eşit kullanımının güvenceye alındığı; sosyal hayat, ulaşım, alt yapı hizmetleri ve toplu konutların planlama süreçlerinin toplumsal cinsiyet eşitliği ilkelerinin göz önüne alınarak yapıldığı bir şehirdir (Tekinbaş, 2013). Kadın dostu bir kent, kadının kurmak istediği/kurduğu hayatın bütün niteliklerini kapsamalıdır. Cinsiyet tabanlı şehir planlama prensibine göre erişim ve dolaşım alanları daha kaliteli kent donatıları ile güçlendirilmelidir. Kamusal alanlar ve sosyal alt yapılar peyzaj elemanlarıyla desteklenerek tamamen güvenli ve kadın kullanıcıların isteklerine uygun parametrelere dikkat edilerek tasarlanmalıdır (Kiper vd., 2016). Bunun oluşması için karar alma mekanizmalarında kadınların daha çok yer almaları gerekmektedir (Efe Güney vd., 2020).

Açık ve yeşil alanlar; şehirlinin fiziksel ve ruhsal ihtiyaçlarını karşılamak, ekolojik yönden doğal varlıklar ve ekosistemleri korumak, konut alanlarıyla sanayi ve ticaret alanları arasında tampon bölgeler oluşturmak, turizmi geliştirmek, yaya ve taşıt dolaşımını sağlamak gibi birçok fonksiyon üstlenmektedir (Öztürk, 2004; Akpınar Külekçi ve Koç, 2020). Kadın dostu kentler, kadınların kentte görünür olmalarına yardımcı olan ve toplumsal ilişkilere entegrasyonlarını destekleyen kamusal mekânlardan biri olan kentsel açık yeşil alanlardır. Bu yaklaşım; kentsel açık ve yeşil alanlar için göstergeler, güvenlik, eşit kullanım hakları, erişilebilirlik, kaliteli yaşam hakkı ve çok

fonksiyonlu algılanabilir mekân hakkı konularına dayalı kriterleri kapsamaktadır (Efe Güney ve Üstündağ, 2020), (Şekil 1).



**Şekil 1:** Kadın Dostu Kentin Kentsel Açık Yeşil Alan Kriterleri (Efe Güney ve Üstündağ, 2020'den geliştirerek)

Toplumsal cinsiyet kapsamında kentsel açık yeşil alan kullanım talebini etkileyen unsurların açıklamaları Tablo 1'de verilmiştir (Efe Güney ve Üstündağ, 2020'den geliştirerek)

**Tablo 1:** Kentsel açık yeşil alan kullanım talebini etkileyen parametreler

Parametre	
Güvenli	Kadınların kendilerini güvende hissetmelerine imkân veren
Erişilebilir	Kadınların ulaşabilmelerini sağlayacak stratejilerle oluşturulmuş
Çok işlevli	Tek tip fonksiyonlara yoğunlaşma yerine farklı fonksiyonları bir arada bulunduran çeşitliliği sağlayabilen
Algılanabilir	Okunabilirliği ve görünürlüğü kolay olan
Kaliteli	Peyzaj kalitesi, ağaçlandırma ve kent mobilyalarının etkili kullanımı ve estetikliği göz önüne alınan
Eşit kullanımlı	Tüm kullanıcı profillerinin gereksinim ve isteklerinin göz önünde bulundurulduğu ve eşit yararlanabildiği biçimde planlanan/tasarlanan

Bunların karşısında kentsel açık mekânların tasarım ve düzenlemeleri ile sorumlu peyzaj mimarlarına düşen sorumlulukların neler olduğu büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda kullanıcıları alana cezbetme açısından daha demokratik ve kullanıcı farklılığını destekleyen alanlar yaşanılır ve canlı kentsel mekânların öncelikli niteliğidir. Kadın kullanıcıların mevcudiyeti ise kentsel açık mekânların bunu hangi oranda gerçekleştirdiğinin göstergesidir. Kadın kullanıcıların kendilerini güvende hissettiklerini sağlayacak görsel, işitsel ve hareketsetel geçirgenliğin yüksek olduğu, aktivitenin yoğun olduğu yerlerde konumlandırılmış, ayrıca fiziksel ve mikro iklimsel şartların konforlu ortamlar sağladığı alanlar kadın kullanıcılar perspektifinden daha avantajlı olmaktadır. Bununla birlikte mekân öğeleri ve bileşenlerinin destekleyeceği etkinliklerin kapsamı da kadın kullanıcılara farklı seçenekler (el sanatlarına yönelik pazarlar, kermesler, sokak gösterileri) sunması gerekmektedir (Mumcu vd., 2016).

### **3- KAMUSAL ALANLAR YÖNETİMİ VE TOPLUMSAL CİNSİYETE DAYALI AYIRIMLAR**

Kadın ve erkek arasındaki kamusal alan kullanımındaki farklılaşmalar kamusal alanın türüne yöneliktir ve genellikle kadın kamusal alanın belli yerlerinde görünmektedir. Bu farklılaşma toplumsal cinsiyet eşitsizliğini meydana getiren fiziksel planlama yaklaşımından kaynaklanmayıp, daha çok toplumsal rollerle ilgilidir. Kamusal alanların kullanımında cinsiyet tabanlı ayırımların gündeme gelmesi, demokratik kent kimliğinin tanımlanmasında tartışılması gereken bir konudur. Bu bağlamda kadın ve erkek arasında dış mekânı kullanma ve algılama yönlerinden farklılıkları araştıran çalışmaları incelemek yol gösterici olacaktır. Batı toplumlarında yapılan araştırmalarda (Philipp, 2000; Gobster, 2002), açık ve yeşil alanların kullanım ve algısında etnik ve cinsiyet tabanlı ayırımların olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, kadınlar doğal alanları tehlikeli bulmaktadır. Kuzey Amerika'da gerçekleşen bir çalışmada, 26 büyük kentte yaşayan %61'den fazla kadının, kent merkezlerinden sonra kent parklarını ikinci en tehlikeli alan olarak tanımladıkları bildirilmiştir (Gordon ve Riger, 1989). Üniversite öğrencileri ile yapılan bir takım anketlere göre, kentsel açık alanlar genellikle rahatsız edici ve tehlikelidir (Mehta ve Bondi, 1999). Kadınlar daha çok dinlenme ve oturma gibi pasif aktivitelerle parkları kullanmaktadır

(Hutchinson, 1994; Virden ve Walker, 1999). Erkekler ise koşma ve yürüyüş gibi daha hareketli aktiviteler için dış mekânları tercih etmektedir. Bu durum, kadınların erkeklere oranla dış mekân kullanımları açısından daha pasif olduklarını göstermektedir (Eyler vd., 2002).

Malmö (İsveç) kentinin üç farklı bölgesinde yapılan çalışmada, büyük çalılar, yoğun bitki örtüsü ve az aydınlatmanın kadınlar tarafından kaygı ile karşılandığı bildirilmiş, ayrıca hem sokaklarda hem de açık hava kafelerinde başkalarının varlığının algılanan güvenliğe katkıda bulunduğunun kadınlar tarafından değerlendirildiği belirtilmiştir (Rahm vd., 2021).

Evensen vd. (2021) Oslo (Norveç)'daki yeşil alan yöneticileri ve kadın park kullanıcılarının park güvenliği yönetimi tecrübelerini ortaya koydukları bir çalışmada, kadın kullanıcıların akşamları gündüze göre önemli ölçüde daha az güvenli olarak algılandıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca, akşamları yöneticiler ve bölge sakinlerinden bilgi alınarak tespit edilen sorunlu yerlerin parkların tasarımı ve bitki örtüsünden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Cinsiyet bazlı mekân oluşturma ve kullanıma açma kentsel alanlarda rastlanan uygulamalardandır (Kingsley, 1991; Kılınç, 2006; Yıldırım, 2006). Fakat bu doğrultuda yapılan tasarımlarla oluşturulan dış mekân kullanımları cinsiyet bazlı ayırma neden olacağından sosyal kent kimliği açısından uygun olmamaktadır. Örnek olarak yalnızca kadınların kullanımı için oluşturulan kadın parkları demokratik kentsel kimlik oluşması için engel olurken, kamusal alanda kadınlara yönelik tehditlerin de önüne geçememektedir (Özdemir, 2007). Bunun gibi mekânsal ayrımlar yerine, kadının kentsel dış mekânı rahat ve güvenilir şekilde kullanmalarına yönelik yeni düzenlemeler yapılmalıdır. Dolayısıyla şehir planlamacılarının, kadınların deneyimlerini ve ihtiyaçlarını daha fazla dikkate alarak daha kapsayıcı bir topluma katkıda bulunabilecekleri düşünülmektedir.

#### 4-SONUÇ

Kadınları kentte görünür kılma ve onların kentsel kamusal yaşama aktif özneler ve eşit vatandaşlar olarak katılımını sağlama kadınların kentsel yaşamdaki dirliğini tesis etme ve güçlendirme yönünden çok önemli adımlardır. Bu çalışmada kamusal alanların tasarlanmasında dikkate alınması gereken kriterlere odaklanılmış ve kamusal alanların değerlendirilmesinde genellikle

dikkat edilmeyen toplumsal cinsiyet eşitliği kavramı göz önüne alınarak kentsel yeşil alanlara yeni bir perspektif oluşturulması amaçlanmıştır.

Yapılan araştırmaların neticelerine göre kadının kentsel mekânda erkeklere oranla daha az göz önünde olması, kadınların kendilerini 'güvende hissetmesi' ve 'güvenlikle' alâkalıdır. Aynı zamanda kamusal alanın kullanılan zaman diliminde de değişiklikler bulunmaktadır. Kamusal mekânları erkekler gece saatlerinde kullanabilirken, kadınlarda bu pek mümkün olmamaktadır. Bu durum bir cinsiyet ayrımcılığını ortaya koymaktadır ve yapılacak başka bir çıkarım da kamusal alan deneyimlemede kadınların karanlıkta rahatsız olma, baskı hissetme, güvenlik sorunları, saygısız sürücüler, karşı cinsten korkma ve benzer konuların daha fazla toplum temelli olmasıdır.

Toplumun bütün kesimleri için eşit erişilebilirlikte kamusal açık alanların tasarımında peyzaj mimarlarının önemli rolü bulunmaktadır. Günümüzde karşı karşıya kalınan sorunlara çözüm getirilmesinde sadece sosyal organizasyonlar ya da kanunlar sorumlu değildir. Kadınlar için kentsel kamusal alanların kolay erişilebilir ve kullanıma açık olması ile kadınların kendilerini daha özgür hissetmelerinin sağlanması peyzaj mimarlığı meslek disiplininin de görev tanımına girmektedir. Bunlardan dolayı peyzaj mimarlarının hukukçular, sivil toplum örgütleri ve sosyologlarla birlikte ilgili sorumlulukları üstlenmeleri gerekmektedir.

Yapılan araştırmalar kamusal alanların kadınların ihtiyaçlarının karşılanması ve istekleri doğrultusunda kurgulanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Toplumsal cinsiyete duyarlı açık kamusal alanların oluşturulması için ilgili yerel idarecilerin dikkat etmeleri gereken unsurlar aşağıda yer almaktadır;

- Belediyenin parklarında şikâyet durumuna göre ışıklandırılma arttırılmalıdır.
- Sokaklarda yeteri kadar aydınlatma sağlanmalı, alan çalışması ile aydınlatmanın az olduğu yerler belirlenerek bunlar uygulama planına alınmalıdır.
- Parkların peyzaj düzenlemelerinde suç işlemeye imkân verecek kuytu ve saklı alanların oluşturulmamasına dikkat edilmelidir.

- Şehirde özellikle kadınların yaya olarak rahat şekilde dolaşabilmelerine engel durumu olan cadde ve sokaklarda, güvensizlik oluşturan kaldırım işgalleri denetlenmelidir.
- Kamusal alanlarda fiziksel engelliler için ön görülen rampalar, pusetli kadınlar için de uygun olmalıdır.
- Yeşil alanlarda yürüme koridorlarındaki mevcut ağaçlandırmalar ve duvarlar görüş açısını engellemeyecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Sonuç olarak, mekânsal planlama ile ilgili bütün meslek disiplinleri tarafından “toplumsal cinsiyet” kavramı ile beraber kadın ve erkekler ile birlikte sağlıklı-engelli, genç-yaşlı, ayrımı yapmaksızın bütün bireylerin ruhsal ve fiziksel sağlıkları için öncelikler ve ihtiyaçlar tespit edilmelidir. Bu perspektifle geliştirilen aktivite imkân ve alanlarına dayalı plan, proje ve politikalar; sosyal kontrol, sosyal birlikteliğin kurulması ve güvenli toplumların oluşturulmasında çok etkili araçlardır. Yerel yönetimler toplumdaki diğer farklılıklarla beraber cinsiyet farklılıklarını göz önünde bulundurarak, eşit olanaklardan oluşan kentsel mekânların planlanması, tasarlanması ve yönetilmesi için projelere ve politikalara yer vermelidir. İlgili meslek odaları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları (STK) ve medyanın toplumsal cinsiyet konusuna dikkat çekmesi bireylerde farkındalığın oluşmasında ve yerel yönetimlerin yönlendirilmesinde etkili olacaktır.



**KAYNAKLAR**

- Açıksöz, S. (2017). Toplumsal cinsiyet eşit (siz) liğinin dış mekâna yansımaları ve toplumsal cinsiyete duyarlı bütçeleme. Toplumsal Cinsiyet ve Kadın-Mekân Sempozyumu bildiriler kitabı, s, 114, 138.
- Akpınar Külekçi, E., Sezen, I., Bulut, Y. (2012). The Role of Women in Rural Tourism, The Sample of Gaziler Village (Bardız), Erzurum, Turkey. Journal of Food, Agriculture & Environment. Vol.10 (2): pp 1314-1319.
- Akpınar Külekçi, E., Koç, A. (2020). Analysis of the areas suitable for ecotourism using Geographical Information Systems: Example of Narman District (Erzurum) Turkey. Journal of Environmental Biology. Vol. 41(2): 293-301
- Akpınar Külekçi E. (2018). Erzurum'da Kentsel Mekânlarda Kullanılan Bazı Kent Donatı, Zemin ve Bitkisel Elemanlarının Ergonomik ve Antropometrik Yönden İncelenmesi, ATA Planlama ve Tasarım Dergisi, (2), 35-45.
- Aktaş, G. (2017). "Kadın Açısından Kente İlişkin Mekan Pratikleri". Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi içinde (s. 137-149). Son erişim tarihi: 24.06.17 <https://www.journalagent.com/pausbed/pdfs/PAUSBED-43154>.
- Alkan, A. (2000). "Özel Alan-Kamusal Alan" Ayrımının Feminist Eleştirisi Çerçevesinde Kentsel Mekan. *Kültür ve İletişim*, 3(1), 71-95.
- Ardener, S. (1999). The Partition of Space" (ed.) J. Rendell, Gender, Space, and Architecture: Interdisciplinary Introduction, Routledge, London, ss. 112-118.
- Armutcu, F. (2018). Fiziksel aktivite amaçlı park ve rekreasyon alanlarının kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Yüksek Lisans tezi, Batman Üniversitesi).
- Bayazitoğlu, Ü. C. (2013). Ayyıldız Potur, A. 2013. "Yaşanabilir Kentler Temasını Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Yorumlamak: Farklı Kamusal Mekanlarda Karşılaştırmalı Bir Alan Çalışması", 25th International Building & Life Congress, Liveable Cities, 28 - 30 March 2013, Bursa ss.541-547.
- Baykan, D. (2015). Yerel yönetimler için kadın dostu kent planlaması ve tasarım ilkeleri kitabı. Ankara: Uzerler Matbaacılık.

- Bayram, Z. (2011). Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Kentsel Açık Yeşil Alan Kullanım Talebini Etkileyen Etmenler, Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- BMOP (Birleşmiş Milletler Kadınların ve Kız Çocuklarının İnsan Haklarının Korunması ve Geliştirilmesi Ortak Programı), 2006. Bülteni, Daha İyi Bir Gelecek İçin Kadın Dostu Kentler, S:4.
- Cumur, Ş., Topçu, K. (2022). Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Kadın ve Kentsel Mekân. *Artium*, 10(2), 112-130.
- Cürgül, T. (2016). Türkiye'de Mimarlık-Cinsiyet İlişkisi: Bibliyografik Bir Çalışma. *Journal of International Social Research*, 9(47).
- Day, K. (2000). The Ethic of Care and Women's Experiences of Public Space”, *Journal of Environmental Psychology*, S: 20, ss. 103-124.
- Demirbaş, G. (2012). *Kadınların Mekan Algısı ve Mekanı Kullanma Biçimleri*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Edirne,
- Demircan, N., Sezen, I., Akpınar Külekçi, E., Yılmaz, H. (2011). Kadın Yaklaşımı ile Peyzaj ve Tasarım Kavramları. İnönü Üniversitesi, Sanat Tasarım Dergisi, 2(2), 10491055.
- Efe Güney, M., Demircioğlu, F. (2015). LGBTT bireylerin buluşma noktası olarak kullandıkları mekânların şehir planlama kapsamında incelenmesi. *Planning*, 25(2), 147-157.
- Efe Güney, M., Özen, A., Dirmit A.G., Üstündağ, B., Sarıca S., Fakıoğlu, F.U. (2020). Kadın Dostu Kent Planlama Yaklaşımı Bornova Örneği, s. 348. ISBN: 978-605-87537-6-1.
- Efe Güney, M., Üstündağ, B. (2020). Kadın Dostu Kent Yaklaşımı Kapsamında Kentsel Açık Yeşil Alanların Değerlendirilmesi: Bornova Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36), 38-65.
- Erol, Y., Ş. (2011). Dışa Kapalı Sitelerde Mimariye Dayalı Yaşam Kalitesinin İrdelenmesi: İstanbul Örneği, Doktora Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Evensen, K. H., Hemsett, G., Nordh, H. (2021). Developing a place-sensitive tool for park-safety management experiences from green-space managers and female park users in Oslo. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60, 127057.

- Eyler, A. E., Wilcox, S., Matson-Koffman, D., Evenson, K. R., Sanderson, B., Thompson, v.d., (2002). 42 Correlates of physical activity among women from diverse racial/ethnic groups. *Journal of Women's Health and Gender-Based Medicine*, 11: 239-253.
- Ersöz, A. G. (2015). Özel Alan/Kamusal Alan Dikotomisi: Kadınliğin" Doğası" Ve Kamusal Alandan Dışlanmışlığı. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 80-102.
- Gülgün, B., Güney, M. A., Aktaş, E. and Yazici, K. (2014). Role Of The Landscape Architecture İn Interdisciplinary Planning Of Sustainable Cities. *Journal Of Environmental Protection And Ecology*, 15(4), 1877–1880.
- Gülgün, B., Sayman, M. Ve Yazici, K. (2015). Recreational Habit of Izmir Metropolitan Residents and Their Association with Natural Parks around the Town. *J. Int Environmental Application Science*, 10, 367–374.
- Gülgün, B., Yazici, K., Dursun, Ş., ve Türkyılmaz, B. (2016). Earthquake Park Design and Some Examples from the World and Turkey. *J. Int. Environmental Application Science*, 11(2), 159–165.
- Gobster, P.H. (2002). Managing urban parks for a racially and ethnically diverse clientele. *Leisure Sciences*: 24, 143-159.
- Gordon, M.T. ve Riger, S. (1989). *The Female Fear*. New York: Free Press.
- Hutchinson, R. 1994. Women and the elderly in Chicago's public parks. *Leisure Sciences*, 16, 229-247.
- İnce Güney, Y. (2014). Gender and urban space: An examination of a small Anatolian city, *ITU A|Z*, S: 11 (2) ss.153-172.
- Kılınç, K. (2006). Toplumsal cinsiyetin mekansal tarihini yeniden yazmak: Mimarlık ve kadın kimliği üzerine kuramsal bir çerçeve. *Kadın Çalışmaları Dergisi*, 1: 16-23.
- Kingsley, K. (1991). Rethinking architectural history from a gender perspective. In: Dutton, T. A. (Ed.), *Voices in Architectural Education* (sf. 249-264). New York: Bergin & Garvey.
- Kirper, T., Korkut, A., Topal, T. (2016). Mekânsal Planlamada Kadın Dostu Kent Yaklaşımı, *İdil*, 26, 1777-1796.
- Koskela, H. (1999). Gendered Exclusions': women's fear of violence and changing relations to space", *Geografiska Annaler*, S:81 B (2) ss. 111-124.

- Mehta, A., Bondi, L. (1999). Embodied discourse: On gender and fear of violence. *Gender, Place and Culture*, 6: 67-84.
- Mitchell, D. (2003). *The right to the city: Social justice and the fight for public space*. New York: Guilford Press.
- Mumcu, S., Yılmaz, S., Yazıcı, T. (2016). Kentsel açık mekânlarda kadınlar: Cinsiyet rollerinin kamusal alanlarda gözlemlenmesi. *Mimarlık ve Yaşam*, 1(1), 37-52.
- Özdemir, A. (2007). Katılımcı Kent Kimliğinin Oluşumunda Kamusal Yeşil Alanların Rolü". *Planlama*. 2007/1. S. 39, ss. 37-43.
- Özgüç, N. (1998). *Kadınların Coğrafyası*. İstanbul: Çantay Kitapevi.
- Öztürk, B. (2004). *Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemi Oluşturulması: Kayseri Kent Bütünü Örneği*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Philipp, S. F. (2000). Race and the pursuit of happiness. *Journal of Leisure Research*, 23: 290-304.
- Rahm, J., Sternudd, C., Johansson, M. (2021). In the evening, I don't walk in the park: The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. *Urban design international*, 26, 42-52.
- Sezen I., Akpınar Külekçi, E., Demircan, N., Yılmaz, S. (2011). Müstakil ev Bahçelerinde Süs Bitkilerinin Kullanımında Kadının Rolü: Erzurum Örneği. *İnönü Üniversitesi Sanat Tasarım Dergisi*, 2: 939-946.
- Sewell, J. (2003). Gender, Imagination, and Experience in the Early-Twentieth-Century American Downtown." (ed.) C. Wilson, *Everyday America: Cultural Landscape Studies after J. B. Jackson*, University of California Press, Ewing (2003), ss. 237-254.
- Starkweather, S. (2007). Gender, Perceptions of Safety and Strategic Responses among Ohio University Students" *Gender, Place & Culture: A Journal of Feminist Geography*, S:14(3), ss. 355-370.
- Şener, Ü. Demirdirek, H. (2014). *Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Çalışması*. İstanbul: Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırmaları Vakfı (TEPAV) Yayınları.
- Tekinbaş, E. (2013). Kadın Dostu Kentler. TMMOB Şehir Plancıları Odası Haber Bülteni, (2), 20-23.

- Tiftik, C., Turan, İ. (2015). "Women, Social Housing and Urban Spaces: Places to dwell and places where women are being attacked on their way home", ITU A/Z, S:12 (1), ss.243-255.
- Üstün, İ. (2009). Trabzon'un misafirleri. Trabzon'u Anlamak, 361-402.
- Virden, R.J. ve Walker, G.J. (1999). Ethnic/racial and gender variations among meanings given to, and preferences for, the natural environment. Leisure Sciences, 21: 219-239.
- Wesely, Jennifer K. ve Gaarder, E. (2004). The Gendered "Nature" of the Urban Outdoors; Women Negotiating Fear of Violence", Gender & Society, S:18 (5), ss. 645-663.
- West, P.C. (1989). Urban region parks and Black minorities: Subculture, marginality, and interracial relations in park use in the Detroit metropolitan area. Leisure Sciences, 11: 11-28.
- Yazici, K. ve Gülgün, B. (2017). Açık-Yeşil Alanlarda Dış Mekân Süs Bitkilerinin Önemi ve Yaşam Kalitesine Etkisi Tokat Kenti Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 54(3), 275–284.
- Yıldırım, E. (2006). Osmanlı toplumunda kadınların kamusal alan etkinliği ve avrat pazarı. Kadın Çalışmaları Dergisi, 1: 24-29.
- Yılmaz, Z. (2006). Kamusal Mekanların Gender Sistemik Yaklaşım Açısından Değerlendirilmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trabzon.
- Yumuş, A. (2011). Kalkınma planları çerçevesinde toplumsal cinsiyet eşitliği anlayışının ekonomik, toplumsal ve siyasal boyutları. 7 Nisan 2019, <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/2528/akinyumus.pdf>

# BÖLÜM 8

## AARHUS ŞEHİRİ ÖRNEĞİNDE ŞEHİR TURİZMİ

Peyzaj Mimarı | Emel CANATANOĞLU <sup>1</sup>

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



---

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye, [emelseyrek@gmail.com](mailto:emelseyrek@gmail.com), ORCID ID:

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü. [bahriye.gulgun@hotmail.com](mailto:bahriye.gulgun@hotmail.com)  
ORCID ID: 0000-0002-7071-8486



## GİRİŞ

İnsanların tek başlarına çözemedikleri güçlük, sorun ve imkânsızlıkları toplum içinde gerçekleştirilen ilişkilerle çözmeye, ortadan kaldırma isteği (Tuna, 1987; Canatanoğlu, 2016) ile gereksinimlerini karşılamak için karşılıklı ilişkiler içerisinde bulunmaları, ilk çağlardan beri bir arada yaşamı zorunlu kılarak üretim, dağıtım ve tüketim işlevlerinin merkezileştiği uygarlık beşiği şehirleri doğurmuştur (Keleş, 1996; Topal, 2004; Canatanoğlu, 2016). Yaşayan bir varlık olarak kabul edilen kentler, zaman içerisinde kaçınılmaz olarak değişim ve yenilenme göstermektedir (Kalaycı Önaç vd., 2020). Kent toplumun, yerleşme, barınma, gidiş-geliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinmelerinin karşılandığı, tarımsal uğraşların az olduğu, köylerden daha yoğun nüfusa sahip, sürekli toplumsal gelişme içinde bulunan ve küçük komşuluk birimlerinden oluşan yerleşme birimidir (Keleş'in (1998(1980)). Kentleşme, sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak kent sayısının artması, mevcut kentlerin büyümesi, iş bölümü ve uzmanlaşma yaratması, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açmasına yol açan bir nüfus birikim sürecidir (Keleş, 1997; Işık, 2005). Sanayileşme ile ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik alanlardaki ve kentleşmedeki hızlı gelişim, tüketicilerin yaşam standartlarının düzeyinin iyileşmesine, boş zamanlarının artmasına ve buna bağlı olarak beklentilerinin de farklılaşmasına neden olmuştur (Yılmaz vd., 2019). Aynı zamanda kentleşme, nüfus yoğunluklarını, ekonomik faaliyetleri ve hareketliliği değiştirerek mekânın kutuplaşmasına da neden olmaktadır (Yazici, 2022). Günümüzde çalışma, gün sonu ya da haftasonu dinlenmesine veya tatile kavuşmak için kat edilmesi gereken bir mesafeyi ifade eder hale gelmiştir. Yani boş zaman birçok kişi için hayatın gayesi haline gelmiştir (Faulque, 1994; Karaküçük, 2014). Boş zaman yönlendirilmeye açık bir potansiyel içermekte ve rekreasyon da boş zamanın belirli kullanım biçimlerini oluşturmaktadır (Bulca, 1973; Karaküçük, 2014). Rekreasyon insanların, boş zamanda gönüllü olarak katıldıkları ve doyum sağladıkları etkinliklerdir (Hazar, 1999; Akyüz ve Türkmen, 2016). Kent içerisinde parklar, çocuk oyun alanları, kent ormanları, rekreasyon alanları, kamu kurum bahçeleri, konut bahçeleri vb. kamusal ve özel kentsel dış mekanlar rekreasyon alanları olarak karşımıza çıkmaktadır (Mansuroğlu vd., 2021; Pirli vd., 2022). Kentsel peyzaj alanlarının çevre ile uyumu ve bütüncül peyzaj çerçevesinde değerlendirilmesi önemlidir (Temizel ve Yazici, 2020;



Aşur vd., 2022). İnsanların hoş ve eğlenceli vakit geçirebilmek için çeşitli rekreasyon aktivitelerine veya turizme benzer amaçlarla katılıyor olmaları rekreasyon ve turizm arasında güçlü bir ilişkinin varlığını beraberinde getirmiştir (Koçak ve Eryılmaz, 2018). Şehir turizmi dünya çapında en hızlı büyüyen turizm türlerinden birisidir. Şehir turizminin değişen doğası birçok şehirde giderek daha belirgin hale gelmektedir (Boz ve Özkan, 2019). Kentler toplumun sosyo-kültürel yapısını yansıtan sokakları gezmek, mimari yapıları görmek, tarihten izler taşıyan müzeleri ziyaret etmek, yerel halkın yaşantısı ve gelenekleri hakkında bilgiler edinmek, tiyatro, konser, gösteri gibi aktivitelere katılmak, eğlenmek, alışveriş yapmak, spor müsabakalarını takip etmek gibi çok çeşitli amaçlarla ziyaret edilebilmektedirler. Turistlerin ve ziyaretçilerin kentte kaldıkları süre boyunca yeme-içme, konaklama, alışveriş ve çeşitli aktiviteler için yaptıkları harcamalar kent ekonomisine katkı sağlamaktadır (İçellioğlu, 2014; Bock, 2015; Boz ve Özkan, 2019). Doğaya dayalı turizmi geliştirerek yerli halkın gelirine ve yerel kalkınmasına katkıda bulunmak mümkündür. Ayrıca doğal-kültürel varlıkların sürdürülebilir kullanımı ve korunması ile geleneksel turizm endüstrisinin doğal ve kültürel çevreye verdiği zarar azaltılabilir (Birişçi vd, 2008; Aşur vd., 2020). Bu kapsamda geleneksel kentlerde güçlü bir ekonomik yapıyla turizmin gücü anlaşılırken, turizmi dengelemek için yaşayan kent çevresinin korunması gerektiği vurgulanmaktadır (Birişçi vd, 2018).

Bu çalışmada Danimarka'nın şehirlerinden biri olan Aarhus'un şehir turizmine katkısı olan rekreasyonel turizm alanları incelenmiştir.

## 1. REKREASYON NEDİR?

Günümüz modern dünyasında rekreasyon, boş zamanda bireysel veya grup olarak yapılan eğlenceli, ani tatmin duygusu veren ve katılım sonucunda bireyin yenilenme ihtiyacını karşılayan aktiviteler (Özdemir, vd., 2016; Gözen, 2019; Akpınar Külekçi ve Aşur 2022) şeklinde tanımlanabilmektedir.

Rekreasyon, modern dünyadaki insanların yaşam stresinden, yapılı çevre baskısından uzaklaşmak, doğa ile bağ kurmak ya da eğlenmek ve dinlenmek için gerçekleştirilen aktiviteler bütünüdür (Kalaycı Önaç vd., 2018). Rekreasyon kapsamında yaşam kalitesini yükseltmek için sosyal ve ekolojik faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir (Gülgün vd., 2020). Ek olarak rekreasyonda herhangi bir maddi kazanç ve beklenti olmayıp, fiziksel veya

zihinsel hareketliliği içermektedir (Yazici ve Arslantaş Sağlamer, 2019; Yazici ve Pirlı, 2022). yaşam kalitesini yükseltmek için biyosferin canlı ve cansız kaynaklarının kullanımında ekonomik ve ekonomik faktörlerin yanı sıra sosyal ve ekolojik faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Birey herhangi bir faaliyette öğrendiğini düşünüyor, yeni ve farklı deneyimler yaşadığını hissediyor, bu uğraş hoşuna gidiyor ve kendini fiziksel olarak aktif hissediyorsa yenileniyor (yani Re-creation yapıyor) demektir (Koçak ve Eryılmaz, 2018). Farklı kültürlerde rekreasyon faaliyetleri, teknolojik gelişmeler ve buna bağlı aktif ya da pasif katılım, yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim düzeyi, sosyal sınırlamalar, yaşam koşulları, moda gibi faktörlerden etkilenmektedir. Ülkelere göre de rekreasyonel aktiviteler farklılık göstermektedir (Duyan, 2017). Yapılan bir çok aktivite rekreasyonun farklı bir çeşidi olarak ele alınabilir. Pek çok insan için balık tutmak, kamp yapmak, şarkı söylemek, piyano çalmak, dans etmek veya fotoğraf çekmek bir rekreatif etkinliktir. Ancak bir kişi için rekreatif bir etkinlik olan aktivite diğeri için iş olabilir veya bir kişiye göre eğlenceli olan diğeri için de yapılması zorunlu veya zevksiz bir iş olabilir. Burada önemli olan bu etkinliğin birey tarafından özgürce seçilmesi ve zevk almasıdır (Karaküçük ve Akgül, 2016; Özdemir, vd., 2016).

Mclean, Hurt ve Rogers (2005) rekreasyonu kar amaçlı ve kar amacı olmayan hizmetler şeklinde ikiye ayırmıştır. Bu anlamda turizme vurguda bulunarak; kar amacı olan işletmeleri ticari rekreasyon çeşidinin altına almıştır. Rekreasyonun diğeri çeşitleri eylemsel ya da fonksiyonel temelde bölümlendirilmektedir (Metin vd., 2013).

## **2. TURİZM VE REKREASYON**

Dünyanın son yıllardaki en önemli endüstri kollarından biri olarak kabul edilen turizm sektörü gerek dünyada gerekse ülkemizde, politik, ekonomik ve teknolojik olarak gelişme göstermektedir (Ankaya vd, 2018). Kentsel turizm olarak da adlandırılan şehir turizmi, ilgilenilen başlıca destinasyonun şehir olduğu, kültür, spor, eğlence, alışveriş gibi birden fazla turistik faaliyetin gerçekleştirildiği turizm çeşidini tanımlayan bir terimdir (Ceopedia, 2019; Boz ve Özkan, 2019).

Sürdürülebilir turizm, “turizm kaynaklarının tüketilmeden, kirletilmeden ve tahrip edilmeden gelecek nesillerin de kullanabilmesini sağlayacak şekilde kullanımının düzenlenmesidir” (Avcıkurt, 2009; Yüksel vd., 2020).

Bukart (1981) çoğu turizm hareketinin isteğe bağlı olarak kullanıma ayrılan zaman ve parayı ihtiva eden boş zaman değerlendirme aktivitesi olduğunu ve turizm olayına katılmak için esas amacın rekreasyon olduğunu ifade etmektedir (Bakır, 1990). Mathieson ise (1982) turizmin boş zamanın kullanılmasında intiksal etmiş bir gelişme olduğunu ve rekreasyon aktivitelerinin seçiminde tercih edilen aktivitenin tecrübe edilmesi için geniş fırsatları ifade ettiğini belirtmektedir (Bakır, 1990).

Turizm davranışı olarak adlandırılan davranış farklı kavramlarla ifade edilebilmektedir. Turistik davranış, turistik tüketici davranışı, turist davranışı, turistik yerli davranışı, turistik örgütsel davranış, gezi davranışı, boş zaman davranışı gibi (Rızaoğlu, 2003; Özdemir, vd., 2016; Aşur ve Akpınar Külekçi, 2020). Avrupa’da turizm olarak adlandırılan yaşantı bir çok durumda Kuzey Amerika’da rekreasyon anlamına gelmektedir (Özdemir, vd., 2016).

Genel olarak turizm ve rekreasyon ilişkileri iç içe işlenmektedir. Dolayısıyla turizme getirdiği net katkı anlamında rekreatif faaliyetlerin, bir bölgenin cazibe, faydalılık, kolay elde edilebilirlik gibi imgelerini ortaya çıkarabileceğini göz önünde bulundurmak gerekir. Doğrudan veya dolaylı turistik bir amaçla yapılan rekreasyon faaliyetleri; turistik çekiciliği artırarak, turizm sezonunun dört mevsime yayılması, mevcut turizm talebinin artırılması ve diğer turistik ürünleri destekleyici öğeler olarak turizme genel bir katkı sağlamaktadır (Metin vd., 2013).

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırma Alanı: Aarhus**

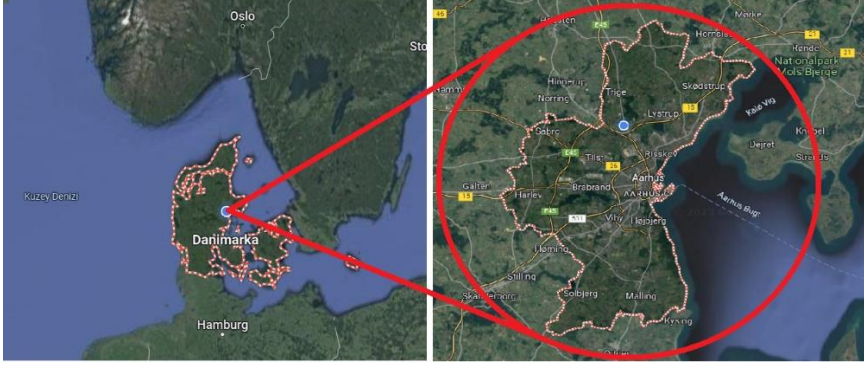
Çalışma alanı Danimarka 5 bölgeden oluşmaktadır. Çalışmamıza konu olan Danimarka’nın ikinci büyük şehri Aarhus, Orta Danimarka’da (Midtjylland) ve Jutland yarımadasının doğu ucunda yer alır (VisitAarhus, 2022a). Aarhus 2022 yılı 3. çeyrekteki 356.829 nüfusu (DanmarksStatistik, 2022) ile Danimarka’daki en genç kentsel nüfusa sahip, hızla büyüyen ve aynı zamanda bir üniversite şehridir (Aarhus Universitet Institut for Statskundskab, 2021). Aarhus Üniversitesi pek çok uluslararası kabul görmüş üniversite sıralamaları içerisinde ilk 100 üniversite içerisinde yer almakta (Aarhus

Universitet, 2022) ve 2021 yılı rakamlarına göre öğrenci sayısı 38.000, personel sayısı ise 8.300 kişiyle şehir nüfusunun çoğunluğunu oluşturmaktadır (Aarhus Universitet, 2021).

Aarhus adı, Vikinglerde nehir ağzındaki yerleşim anlamına gelen Aros'tan gelmektedir. Aarhus, 7. yüzyılın sonundan kalma bir ticaret merkezidir (Skov, 2005; Grymer, 2005). Günümüz Danimarka'sının en eski şehirlerinden biridir. Şehir merkezi hala 1200 yıl önce olduğu yerdedir. Viking Çağı boyunca, Aros ülkenin kraliyet gücü, din ve aynı zamanda canlı bir ticaret kasabası olarak önemli merkezlerden biri haline gelmiştir (Aarhuswiki, 2022).

Orta çağdan 1536 reformuna kadar şehrin merkezi unsuru çevresindeki kentsel yaşam olmuştur. Reformdan sonra büyük tüccar evleri, yavaş yavaş kasabadaki yaşam ve ticaret için en önemli noktayı oluşturmaya başlamış ancak Aarhus'un bugün bildiğimiz şehre genişlemesi on dokuzuncu yüzyılın ortalarına kadar gerçekleşmemiştir. 1847'de liman genişlemeye başlamıştır. 1862'de Jutland'da Aarhus ile Randers kasabası arasındaki demiryolu hattının ilk bölümünün açılmasıyla liman genişletme çalışması 1861 yılında tamamlanması aynı zamana denk gelmiştir (VisitAarhus, 2022b). 19. yüzyıldan başlayarak sanayileşme, Danimarka demiryolu sisteminin genişletilmesi ve limanının genişlemesi, şehrin büyümesini, Århus'un şu anda Jutland'ın en önde gelen şehri ve Danimarka'nın en büyük ikinci şehri olduğu noktaya kadar gelmesini tesvik etmiştir (Britannica, 2022).

Aarhus şehri, doğusunda Kattegat Denizi'ne kıyısı olan Aarhus körfezinde yer almaktadır. Kuzeyinde Randers (40 km) ve Viborg (70 km), kuzeydoğuda Grena (60 km), batıda Silkeborg (45 km), güneyde ise Horsens (40 km) bulunmaktadır. Bu şehir Danimarka'daki konumu nedeniyle de oldukça avantajlıdır. Danimarka'nın kuzeyinde yer alan Skagen'e 230 km, Aalborg'a 125 km; batıdaki Ringkøbin'e 135 km; güneyde Alman sınırında yer alan Padborg'a 176 km ve Kopenhag'a ise 300 km mesafede konumlanmıştır. En uzak mesafe olan baskent Kopenhag'a arabayla zamansal mesafe yaklaşık 3 saattir. Aarhus'un diğer şehir ve kasabalara gelişmiş kara bağlantısının yanında, bir çoğuyla demiryolu bağlantısı da bulunmaktadır. Ayrıca Grena kasabasından Anhold ve İsveç'in Halmstad kentine, Aarhus'tan ise Zeland adasına direk feribot seferleri bulunmaktadır. Bunun yanında bir havaalanına da sahiptir (Googlemaps, 2022) (Şekil 1).



Şekil 1: Aarhus şehri (Googlemaps, 2022)

Aarhus'un bulunduğu yerde Aarhus körfezi, kıyıya oldukça yakın 10 m (33 ft) derinliğe sahip doğal bir liman oluşturmaktadır (Olsen, 2000; Wikipedia, 2022). Aarhus, acı bir su fiyortunun ağzında kurulmuş ancak doğal tortullaşma nedeniyle orijinal fiyort yavaş yavaş yok olmuş Aarhus nehri ve Brabrand gölüne doğru daralmıştır (Wikipedia, 2022). Aarhus'ta bataklıklar, göller ve akarsular arasında değişen geniş açık arazilerin yanı sıra belediye alanının yaklaşık %53'ünü oluşturan tarım arazileri bulunmaktadır. Manzara, moren tepeleri ve derin nehir vadileri ile karakterize olmuştur (Aarhus'un merkezinden geçen, Aarhus limanına dökülen Brabrand gölü ve Århus Å vadisi). Nehir, koku rahatsızlığı nedeniyle 20. yüzyılın ilk yarısında üzeri kapatıldıktan sonra 1995-99 ve 2005-15 döneminde yeniden açılmıştır. Brabrand gölündeki çıkış noktasından Aarhus şehir merkezine kadar yeni bir rekreasyon alanı, nehre kadar uzanan yaya köprüleri ve kafe alanları ile çekici bir kentsel ortam oluşturmuştur (Christiansen, 2019). Deniz seviyesinden 128 m yükseklikte bulunan Jelshøj ise, Aarhus çevresindeki en yüksek noktadır (Şekil 2) (Mejlsø and Kristiansen, 2022). Aarhus, tümü şehir merkezine yürüme mesafesinde antik kayın ormanlarıyla çevrili bir sahil şehridir (Aarhus Universitet Institut for Statskundskab, 2021). Aarhus çevresindeki arazi bir zamanlar ormanlarla kaplıyken günümüzde kalıntıları güneyde Marselisborg Ormanı (Bencke, 2020; Wikipedia, 2022) ve kuzeyde Riis ormanının bazı kısımlarında kalmıştır (Den Gamle By, 2022; Wikipedia, 2022). Ormanlar günümüzde nispeten az yer kaplar, belediye alanının %11'i ormanlarla kaplıdır ancak orman alanlarının büyük bir kısmı şehre yakındır ve çokça kullanılmaktadır (Christiansen, 2019).

Şehir başkent bölgesi dışındaki ikinci büyüme metropolüdür. Gıda, endüstri, yenilenebilir BT, bilgi ve iletişim teknolojisi alanında iş gücüne sahiptir (Business Region Aarhus, 2020). Önde gelen kuruluşların ana merkezleri bu şehirde yer almaktadır. Aarhus uluslararası bilimsel kongreler ve konferanslar için popüler bir ev sahibi şehir haline gelmiş ve şu anda ICCA uluslararası toplantı destinasyonları sıralamasında dünyanın en iyi 75 destinasyonu arasında yer almaktadır (Aarhus Universitet Institut for Statskundskab, 2021).

Aarhus turizm bölgesi olarak da dikkat çekmektedir. Århus Turist Derneği 17 Mart 1938'de şehir 'Gülümsemeler Şehri (Smilest Aarhus)' sloganını ortaya atmış ancak halk tarafından iyi karşılanmamış hatta gülünç bulunmuştur (Århus Lexicon, 1997; Dehnits, ?; Kurt, 2018). Gülümsemeler Şehri, 1948'de resmen kaldırılıncaya kadar Turist Derneği tarafından kullanılmıştır. 1948 yılında Aarhus Turist Derneği tarafından şehri çevreleyen doğal alanların merkezi olarak pazarlamak için Tatil Merkezi (Holiday Headquarters) sloganı 1970'lere kadar kullanılmıştır. 1954'ten beri dünyanın en küçük şehri olarak da anılmıştır. Bilgi, nabız ve kök sloganları, Aarhus'un uluslararası bir eğitim ve iş şehri olarak bilinirliğini artırmak için 2004 yılında Aarhus Belediyesi tarafından iş tanıtımı olarak başlatılmıştır. Şehirdeki birçok eğitim kurumuna atıfta bulunan bilgi, şehrin özel dinamizmini simgeleyen nabız ve kökleri şehrin Viking Çağına kadar uzanan uzun tarihini dayanmaktadır. Belediye tarafından belirlenen Aarhus Danimarka'da İlerleme (Aarhus Danish for Progress) 2011-2014 döneminde resmi slogan olarak kabul edilmesine rağmen bu sloganda kaldırılmıştır (Skjernov, 2017). 2010'dan beri Aarhus üç ana kimlik sürecinden geçmiştir. 2011'de "Danimarka'da ilerleme", aynı yıl kültür temasının başkenti "Yeniden Düşün" ve en son olarak belediye meclisinin 2014'te formüle ettiği "Aarhus Hikayesi"dir. Her üç hikaye de Aarhus için aynı temel değerleri tanımlamaktadır. 2017'de Avrupa Kültür Başkenti ve 2018'de Avrupa Gönüllülük Başkenti unvanı almıştır (City Brand Aarhus, 2019).

### 3.2. Yöntem

Bu araştırma literatür taraması ve gözleme dayanmaktadır. Literatür taraması ve gözlemlerin sonucunda Aarhus şehri içerisinde en çok ziyaret edilen şehir turizmüne katkı sağlayan kültür, sanat, mimari, tarihi, eğlence,

alışveriş, yeme-içme alanları tespit edilmiş ve başlıklar halinde ortaya konmuştur.

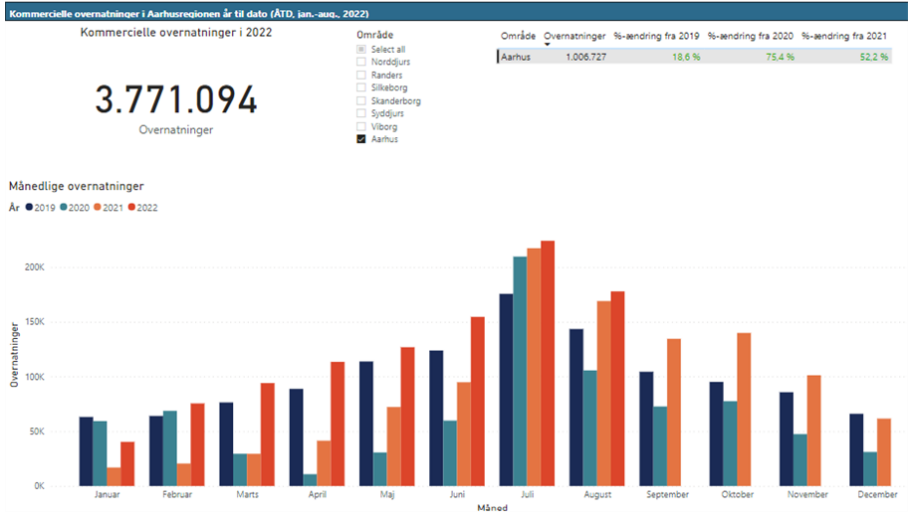
## 4. BULGULAR ve TARTIŞMA

### 4.1. Aarhus Turizm Potansiyeli

Aarhus, bölgedeki turizm potansiyeli yüksek, turist çeken bir şehirdir. Aarhus'a gelen konaklamalı turist sayısı 1.006.727 ile bölgede birinci sıradadır. 2019 yılındaki turist oranı %18 iken 2020 yılında %75,4'e yükselmiş, 2021 yılında ise %52,2 oranıyla bir önceki yıla göre düşüş göstermiştir (Şekil 2) (VisitAarhus, 2022c).

Område	Overnatninger	%-ændring fra 2019	%-ændring fra 2020	%-ændring fra 2021
Danmark	46.916.954	11,4 %	41,9 %	33,0 %
Aarhusregionen	3.771.092	14,8 %	28,4 %	16,6 %
Aarhus	1.006.727	18,6 %	75,4 %	52,2 %
Syddjurs	930.988	12,2 %	7,8 %	-1,9 %
Norddjurs	808.003	25,4 %	20,3 %	6,3 %
Silkeborg	520.337	2,8 %	17,7 %	11,7 %
Viborg	228.824	15,3 %	38,3 %	33,9 %
Skanderborg	144.653	4,9 %	22,1 %	17,2 %
Randers	109.406	8,9 %	33,1 %	29,5 %

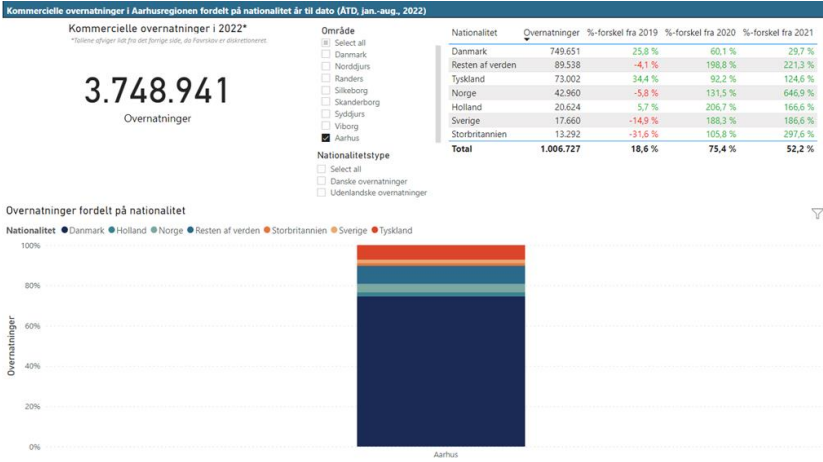
Şekil 2: Aarhus bölgesindeki şehirlerin 2019 ve 2021 yılları arasındaki gece konaklamalı turist sayısı ve oranları (VisitAarhus, 2022c).



Şekil 3: Aarhus'a gelen turist sayısının 2019 ve 2022 yılları arasındaki aylara dağılımları (VisitAarhus, 2022c).

2019 yılından 2022 yılına kadarki süreçte turistlerin Aarhus'u tercih ettikleri aylar yaz ayları olmakla birlikte ilk sırada temmuz ayı en çok tercih edilen ay olmuştur (Şekil 3).

Şekil 4'te görüldüğü üzere Aarhus'taki turistlerin büyük çoğunluğunu yerli turistler oluşturmaktadır. İkinci sırada diğer dünya ülkeleri (Tablodaki ülkeler dışında kalan) ve sonrasında Almanya, Norveç, Hollanda, İsveç ve Birleşik Krallık diye sıralanmaktadır.



Şekil 4: 2019 ve 2021 yılları arasında Aarhus'a gelen turistlerin milletlere göre dağılımları (VisitAarhus, 2022c).



Şekil 5: 2015 ve 2022 yılları arasında Aarhus'a gelen yolcu gemilerinin yıllara ve aylara göre dağılımları (VisitAarhus, 2022c).



Şekil 5'den de anlaşılacağı üzere Aarhus'a gelen yolcu gemileri yıldan yıla artış göstermekle beraber pandemi etkisi altında kalınan yıllarda yolcu gemilerinin sayılarında da oldukça keskin düşüşler görülmektedir. Hatta 2020 yılında hiç yolcu gemisi gelmemiştir. Pandemi sonrası dönemde ise gemi sayısında yükselme olmuştur. Gelen gemilerin aylara göre dağılımları incelendiğinde ise yine yoğunluğun yaz aylarında yaşandığı, haziran ve ağustos aylarının temmuza göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Aarhus'a gelen turistlerin büyük çoğunluğu kalmak için hotel ya da tatil merkezlerini seçmiştir. Daha sonra kamp alanları, pansiyonlar, tatil evleri ve son olarak da marinalar gelmektedir. Kamp alanları ve pansiyonların oranı birbirine yakınken tatil evleri ve marinaların oranları da birbirine yakındır. Aarhus ile diğer şehirlerin kalma yerleriyle ilgili seçenekleri de oldukça birbirinden farklılık göstermektedir. Örneğin Syddjurs ile Aarhus neredeyse tamamen birbirinden farklıdır. Aarhus daha çok şehir merkezinin büyüklüğü ve şehir de yapılacak imkanları ile Syddjurs'dan ayrılırken Syddjurd ise sahillerinin güzelliği, sakinliği, uzunluğu ve doğal alanlarının fazlalığıyla birbirinden ayrılmaktadır (Şekil 6). Şehirlerin büyüklüğü, nüfusu, turizm imkanları, doğal alanlarının yapısı ve şehre olan mesafesi, vb. kriterler aralarında 1 saatten daha az mesafe bulunan iki şehrin turizm potansiyellerini çok farklı şekilde etkilemektedir.



**Şekil 6:** 2019 ve 2021 yılları arasında Aarhus bölgesindeki şehirlere gelen turistlerin konaklamalarına göre dağılımları (VisitAarhus, 2022c).

## 4.2. Aarhus'ta Şehir Turizmi

### 4.2.1. Tarihi, Kültürel ve Mimari Alanlar

Aarhus'ta çok sayıda müze, kilise, manastır, konser salonu, tiyatro binası, ikonik yapılar gibi bir çok kentsel alan bulunmaktadır. Opdag Aarhus'taki bilgilere göre 61 adet mimari açıdan önemli bina, obje, vb. nokta işaretlenmiştir (Şekil 7). Ayrıca 87 adet ise sanat ve kültür değeri olan nokta ile 267 adet tarihi açıdan önemli nokta işaretlenmiştir (Şekil 7):



a.

Şekil 7: a. Mimari, sanat ve kültür ile tarihi açıdan önemli noktalar (Opdag Aarhus, 2023).

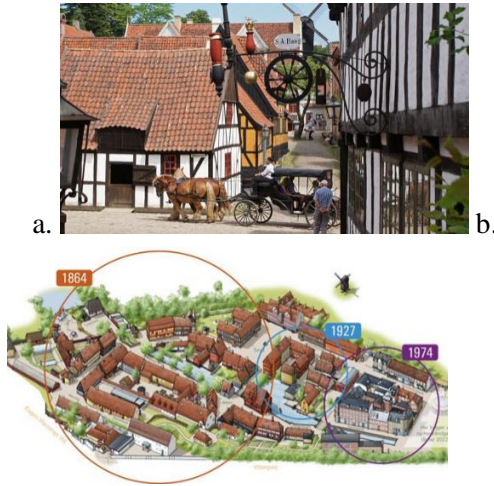
### Müzeler

ARoS Aarhus Sanat Müzesi, Eski Şehir Müzesi (Den Gamle By), Moesgaard Müzesi, İzci Müzesi Aarhus (Spejdmuseet Århus), Ole Rømer Gözlemevi, Müze Ovartacı, Antik Sanat Müzesi, Doğal Tarih Müzesi, Steno Bilim ve Tıp Tarihi Müzesi, Aarhus Denizcilik Müzesi, KØN-Danimarka Cinsiyet Müzesi, Meslek Müzesi Aarhus 1940-45, Viking Müzesi, AROS'ta Kurulum Sanatı, Dekoratif Sanatlar Galerisi, 1970'leri Hatırla Müzesi, Danimarka Afiş Müzesi, Mücevher Kutusu, Aarhus Fortæller - Aarhus Hikayeleri Müzesi, vb. gibi pek çok müzeye sahiptir.

Michelin Gezi Rehberi'ndeki müzeler: Eski Şehir Müzesi (Den Gamle By) 3 yıldız, Moesgaard Müzesi 3 yıldız, AROS Sanat Müzesi 2 yıldız alan müzelerdendir. Ayrıca Michelin Seyahat Rehberi Steno Müzesi, Viking Müzesi

ve Kadınlar Müzesi'ni ise şehrin görülmeye değer turistik mekanları arasında sıralamıştır (VisitAarhus, 2023a).

Eski Şehir Müzesi (Den Gamle By) (Şekil 8 a), Aarhuslu öğretmen ve çevirmen Peter Holm tarafından 1914 yılında Aarhus'taki Botanik Bahçesi'ndeki (Şekil 8 b) şu anki yerinde kurulmuştur. Danimarka'nın 24 şehrinden taşınmış 75'ten fazla tarihi evden oluşan bir açık hava müzesidir. Evleri, bahçeleri, konutları, dükkanları ve atölyeleriyle küçük bir Danimarka pazar kasabası gibidir (Den Gamle By, 2022).



**Şekil 8:** a. Eski şehir (Den Gamle By)'deki tarihi binalar; b. Eski şehrin yerleşim görseli (Den Gamle By, 2023).

Moesgard Müzesi, Müze, arkeolojik ve etnografik sergilere, özel sergilere ve öğrenci sergilerine ev sahipliği yapmaktadır. Sergileri, senografi, hikaye anlatımı ve kapsamlı araştırmalar oluşturmaktadır. 2014 yılında Henning Larsen Architects A/S ve peyzaj mimarı Kirstine Jensen tarafından tasarlanan müzede; oditoryum, konferans salonları, kafe, hediyelik eşya dükkanı ve ziyaretçilerin orman, okyanus manzarasını izleyebilecekleri çim kaplı bir çatı bulunmaktadır (Moesgaardmuseum, 2022a). Bu alan sadece mimari tasarımı ve sergileri nedeniyle değil aynı zamanda orman, deniz ve tarihi manzarası sebebiyle de cazibe merkezidir. Orman değirmeni, çita kilisesi, malikaneyi veya tarih öncesi parkuru da ziyaret edilen yerlerdendir. Müze alanı

yürüyüş, olta balıkçılığı, dağ bisikleti veya kano gibi rekreasyon etkinlikleri için de kullanılmaktadır (Şekil 9) (Moesgaardmuseum, 2022b).



**Şekil 9:** Mimari ödüllü Moesgard Müzesi (Moesgaardmuseum, 2023).

AROS Aarhus Sanat Müzesi, Kuzey Avrupa'nın en büyük sanat müzelerinden biridir. AROS'un her yıl yaklaşık yarım milyon ziyaretçisi vardır ve bu da onu İskandinavya'nın en çok ziyaret edilen sanat müzesi yapmaktadır (VisitAarhus, 2022d). 10 kata yayılmış 20.700 metrekarelik alanı bulunmaktadır. Aarhus Sanat Müzesi 1859'da açılmıştır. Mevcut bina (ARoS) 2004'te açılmış ve müzenin dördüncü evidir. AROS, her yıl önemli ulusal ve uluslararası sanatçıların yanı sıra kendi koleksiyonundan da sergiler sunmaktadır. En üst katta şehrin neredeyse ikonik yapılarından biri haline gelmiş 360 derece manzaraya sahip 150 m uzunluğunda Gökkuşağı Panoraması (Your Rainbow Panaroma) bulunmaktadır (AROS, 2022). AROS, iki Michelin yıldızına sahiptir. 2023'te AROS, yeni bir yeraltı galerisinin yanı sıra Amerikalı James Turrell'in yeni sanat eseri 40 metrelik The Dome (Kubbe) ile genişletilmesi planlanmaktadır (Şekil 10) (VisitAarhus, 2022d).



Şekil 10: AROS Aarhus Sanat Müzesi (AROS, 2023).

Viking Müzesi, Moesgard müzesine ait Nordea Bankası'nın altında yer alan bir bodrum müzesidir. Aarhus'un 3 m altına inen merdivenler takip edilerek gezilmektedir. Aros'taki Vikinglerin 1000 yıldan daha uzun bir süre önce yaşadıkları evler ve sokakların olduğu alandır (Vikingemuseet, 2022).

KØN - Danimarka Cinsiyet Müzesi (Gender Museum Denmark), 1970'lerdeki yeni kadın hareketi, üniversitelerde ve eğitim kurumlarında disiplinler arası kadın araştırmalarına yol açmıştır. KØN, bir müze derneği olarak 1982'de genel kurul toplantısında kurulmuştur. Derneğin kadın müzesi inşa etmek ve kadınlara istihdam yaratmak olarak iki amacı bulunmaktadır. 1984'ten beri müzeye ev sahipliği yapan bina, 1857'de kadınların oy kullanma hakkını elde etmeden çok önce belediye binası olarak inşa edilmiştir. 1941'de mevcut belediye binası tamamlanana kadar bina hem belediye binası hem de polis karakolu olarak hizmet vermiştir. 1984 yılına kadar polis karakolu olarak kullanılmıştır (Şekil 11) (KØN, 2022).





Şekil 11: KØN-Danimarka Cinsiyet Müzesi, (KØN-Gender Museum Denmark, 2023).

### ***Mimari bakımdan öne çıkan kentsel alanlar***

Aarhus Belediye Binası, Kültür Evi DOKK1, Kubbe (Domen), Sonsuz Köprü (The Infinite Bridge), Villa Kampen, Navitas, Buzdağı (Isbjerg), Aarhus liman meydanı, Gümrük Gişesi, Aarhus Katedrali Okulu, Mejlgade, Eski Ulusal banka-Nykredit, posta ve telgraf binası, Latin Mahallesi, Vestergade bölgesi, Rönesans şehir manzarası, Aarhus limanı, Aarhus'taki polis merkezi, Aarhus Merkez İstasyonu, St Clemens köprüsü, Salling ROOFTOP, Strøget - Yayalara ayrılmış ana cadde, The Vadestedet, Åboulevarden, Frederiksgade bölgesi, Hesitation of Light, Frederiksbjerg Mahallesi, Aarhus K, Danimarka Ulusal İş Arşivleri, Aarhus Mahkemesi Gözaltı Evi, çikolata fabrikası, konser salonu (Musikhuset Aarhus), mal demiryolu, Aarhus Tiyatrosu, botanik bahçesi (Şekil 12), vb. yapıların yanında daha birçok nokta bulunmaktadır.



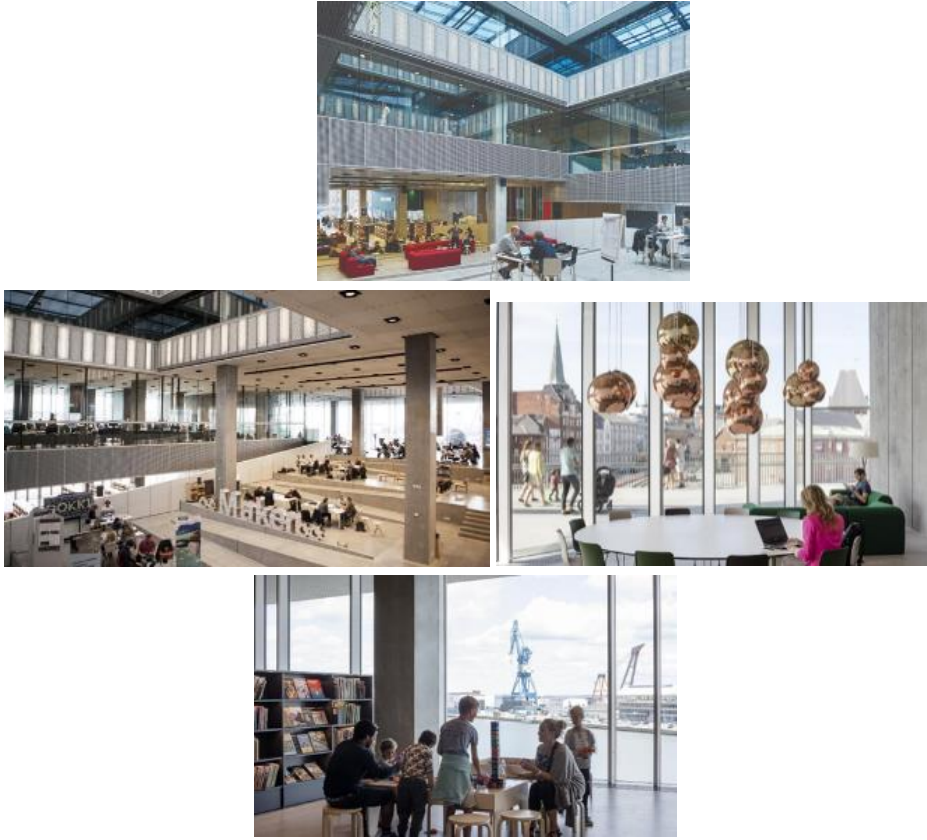
Şekil 12: Aarhus Botanik Bahçesi (Hornbæk, 2023).

Michelin Seyahat Rehberi listesine göre Aarhus Belediye Binası, Kültür Evi DOKK1 (Şekil 13), Aarhus Konser Salonu (Town Hall and Concert Hall Aarhus), Sonsuzluk köprüsü (The Infinite Bridge), Aarhus Üniversitesi, Botanik Bahçesi (Şekil 12), Kültürel Üretim Merkezi Godsbanen, Buzdağı (Isbjerget), Mollestien, Aarhus Tiyatrosu şehrin görülmeye değer turistik mekanları arasındadır (VisitAarhus, 2023b).



Şekil 13: DOKK 1 Kültür Evi (Schmidt Hammer Lassen Architects, 2016).

Kültür Evi DOKK1 ve yeni liman kenti alanları, Aarhus Belediyesi'nin şimdiye kadarki en büyük inşaat projesi olan Urban Mediaspace Aarhus projesinin bir parçasıdır. Aarhus'un iç limanını bir sanayi ve vapur iskelesinden kentsel bir alana dönüştürmek amaçlanmıştır. Bölge, Aarhus şehir merkezi, Katedral, yaya caddesi ve nehir çevresi ile ilişkili olarak merkezi bir konuma sahiptir. Urban Mediaspace Aarhus, DOKK1 - Aarhus'ta kütüphane, belediye vatandaş hizmetleri, çocuklar için etkinlik alanları, çocuk oyun aletleri, medya, kafe, proje odası, salonlar, çalışma hücreleri, oyun alanları ile otopark tesisi, üç yeni liman kenti alanı, özel sektöre ait çalışma alanları, raylı sistem ve altyapı tesislerini kapsamaktadır (Aarhus Kommune, 2015). Diğer şeylerin yanı sıra mimarisiyle uluslararası kütüphane ödülü, Systematic - Yılın Halk Kütüphanesi yarışmasında, birinci olmuştur. Aarhus'taki Kulturbyggeriet DOKK1, dünyanın en iyi yeni halk kütüphanesi olarak "Systematic - Yılın Halk Kütüphanesi 2016" uluslararası kütüphane ödülünü kazanmıştır. İlk kez bir Danimarka kütüphanesi, bu ödülü kazanmıştır. Ödül, Uluslararası Kütüphane Derneği IFLA'nın Columbus, Ohio'daki yıllık toplantısında takdim edilmiştir (Şekil 14) (Kargaard, 2016).



**Şekil 14:** DOKK1 Kütüphane ve çocuk etkinlik alanları (DOKK 1, 2023).

Aarhus Üniversitesi, zamanın en önemli sanatçılarıyla işbirliği yapma konusunda uzun bir geleneğe sahiptir. Üniversite, şehrin en büyük sanat koleksiyonlarından birine ev sahipliği yapmakta ve üniversitenin sarı duvarlarında Egill Jacobsen, Jens Birkemose, Per Kirkeby, Erik A. Frandsen ve Preben Hornung ve başkaca sanatçıların eserleri bulunmaktadır. Kültür Bakanlığı 2006 yılında Kültürel Kanonunu yayınladığında, Aarhus Üniversitesi'nin Aarhus'taki binaları ve parkı, Danimarka'nın 12 mimari şaheserinden biri olarak seçilmiştir (Şekil 15) (Atudenterguiden, 2023).





Şekil 15: Aarhus Üniversitesi (Educations, 2023).

Sonsuz Köprü (The Infinite Bridge), Gjøde ve Povlsgaard Arkitekter tarafından uluslararası bir etkinlik olan Kıyıda Heykel (Sculpture by the Sea) sergisi çerçevesinde tasarlanan bir köprüdür. Sculpture by the Sea Bienali, Aarhus kentinin kıyı bölgesini bir müzeye dönüştürmüştür. Sonsuz Köprü de 2015 yılındaki bienal için tasarlanmış bir enstelasyondur. Sonsuz Köprü, 60 metrelik bir çapa sahiptir. Köprü, yarısı kıyı yarısı ise deniz üzerinde duracak şekilde konumlandırılmıştır. 60 adet birbirinin aynısı ahşap elemandan oluşan köprü, toprağa yaklaşık 2 m gömülen çelik ayaklarla inşa edilmiştir. Köprü'nün yürünen kısmı sudan değişen deniz seviyesine göre yaklaşık 1 veya 2 metre yükseklikte bulunmaktadır. Köprü'nün kıvrımları peyzajın kontürlerini takip eden bir karaktere sahiptir (Şekil 16 a ve şekil 16 b) (Arkitektuel, 2018).



Şekil 16: a. Sonsuzluk köprüsü (Jakobsen, 2018); b. Sonsuzluk köprüsü (Gjøde and Povlsgaard Arkitekter, 2018).

Buzdağı (Iceberg), Aarhus'un yeni mahallesi Aarhus Doğu'da (Aarhus Ø) en dış liman cephesinde birinci sınıf bir konumda yer almaktadır. Buzdağı, Aarhus'un eski konteyner limanında 7.000 kişiye ev sahipliği ve 12.000 işyeri sağlamaktadır. 2008 – 2015 yılları arasında yapılmıştır. Buzdağı, aralarındaki

sokak boşluklarının suya doğru açıldığı L şeklinde dört kanat olarak düzenlenmiştir. Mümkün olduğu kadar çok daire için en uygun gün ışığı koşullarını ve körfez manzarasını elde etmek için bina hacmi kırık hatlarla bölünmüştür. Çatılar yükselip alçalarak tepeler ve vadiler oluşturmakta ve bu da kişinin bakışını sürekli olarak kırık yüzen buzdağları gibi bireysel hacimler boyunca görüşlere izin veren görsel geçitler yaratmaktadır. Böylece arka taraftaki dairelerin bile manzarası bulunmaktadır. Mimarları Cebra, Jds, Search, Louis Paillard'dır. Mıpım Award 2013, Architizer A+ Award 2013, Archdaily Building of The Year 2015 ödülleri almıştır (Şekil 17) (Cebraarchitecture, 2023). Aarhus Ø bölgesinde bunun gibi daha birçok ikonik binalar bulunmaktadır.



Şekil 17: Aarhus'un doğusundaki Buzdağı sitesi (Cebraarchitecture, 2023).

Şekil 18'de fotoğraf çekmek için pek çok pitoresk evin bulunduğu sevimli küçük bir sokak olan Mollestein caddesidir.



Şekil 18: Mollestein (Bridgesandballoons, 2021).

Kültürel Üretim Merkezi Godsbanen; açık atölyeler, stüdyolar, proje odaları, tiyatro sahneleri, oditoryumlar ve dans salonları ile bir sanat merkezidir. Aarhus'un yaratıcı kültürel bir ortamıdır. Bir zamanlar Danimarka'nın en büyük tren yük tersanelerinden biri olan yerde bulunmaktadır (Şekil 19 ve şekil 20) (Godsbanen, 2023).



Şekil 19: Godsbanen (Godsbanen, 2023).



Şekil 20: Godsbanen (Mørk, 2023).

Kubbe (Dømen), Aarhus Limanı'nda bir dönüm noktasıdır ve diğer şeylerin yanı sıra yenilik, vatandaşlık ve yeşil dönüşümün sembolüdür. Dømen, gökyüzü ve deniz manzaralı bir şehir yaşam evidir. Geçici şehir parkında, Pier 2'nin en ucunda yer almaktadır. Hem vatandaşlar ve dernekler hem de işletmeler için resmi olmayan, ilham verici ve sürdürülebilir bir buluşma yeri sağlamak amaçlanmıştır. Dømen'de gerçekleştirilen tüm girişimler ve faaliyetler vatandaşlığı, sürdürülebilirliği ve toplumu desteklemektedir. İki kata yayılmış 450 metrekarelik kubbe, hem bir iklim kafe ve bara, hem ofis alanlarına, bir sahneye ve yaklaşık 150 kişiyi ağırlayabilen bir konferans salonuna ve fantastik ışıkta gelişen çok sayıda yeşil bitkiye yer sağlamaktadır. Alan, vatandaşlar, dernekler, şirketler ve Aarhus Belediyesi olmak üzere herkes tarafından rezerve edilebilir, kullanılabilir ve yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle yaz döneminde Dømen'in takvim tartışmalar, seminerler, kurslar, okul ziyaretleri ve resmi heyet ziyaretlerinin yanı sıra değişen sanat sergileri, konserler, danslar, toplu yemekler ve çok daha fazlasıyla dolmaktadır. Dømen's kafede satılan her şey ekoloji ve sürdürülebilirliğe odaklanmıştır (Şekil 21) (Dømen, 2023).



**Şekil 21:** Dømen yeşil dönüşüm alanı. (Dømen, 2023).

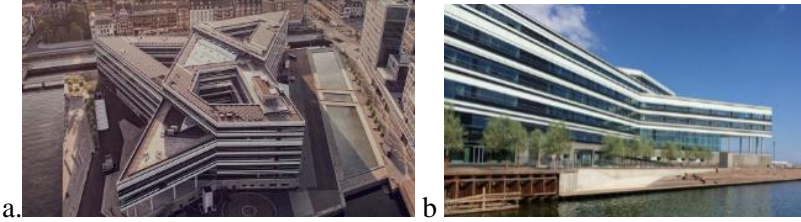
Villa Kampen, ünlü mimar Hack Kampmann tarafından 1901 ve 1902 yılları arasında Kuzey Jutland'da Kraliyet yapı müfettişi olarak çalışırken yaptırılan Aarhus'ta tescilli bir yapıdır (Şekil 22) (VisitAarhus, 2015; Wikipedia, 2021).



**Şekil 22:** Villa Kampen (Isaksen, 2015).

Navitas Science and Innovation, yeni Aarhus Ø şehir mahallesine yakın Aarhus'ta sahilde son zamanlarda ortaya çıkan birçok binadan biridir. Bina, yenilikçiliğe ve bilginin pratik uygulamasına odaklanarak araştırmacılar, öğretmenler, öğretim görevlileri ve işletmeler arasındaki işbirliğini artırmak amacıyla tasarlanmıştır. Aarhus Üniversitesi Mühendislik Okulu bulunduğu için bina aynı zamanda çok sayıda öğrenciye ev sahipliği yapmaktadır.

Mimarlık firmaları Kjær-Richter ve Christensen og Co. tarafından tasarlanan yıldız şeklindeki bina, sadece mimari varlığı nedeniyle görülmeye değerdir ve uluslararası bir enerji tasarrufu göstergesidir (VisitAarhus, 2023c) (Şekil 23 a). Navitas yeşil ve enerji tasarruflu bir evdir. Bina, enerji çözümlerinin gözle görülür bir gösterimi ile enerji sınıfı 1'e göre inşa edilmiştir: tüm çatılarda 1200 güneş pili, serbest soğutma, deniz suyu soğutması ve entegre enerji tasarımı vardır. Ev, Mükemmel kategorisinde BREEAM sertifikalıdır (Incuba, 2023) (Şekil 23 b).



**Şekil 23:** a. Navitas Binası (Incuba, 2023); b. Navitas binası dinlenme alanları (VisitAarhus, 2023c).

### ***Malikaneler ve Kaleler***

#### ***Moesgaard, Marselisborg Sarayı, Lyngbygard***

Marselisborg Sarayı, adını Hollanda'dan göç eden tüccar Gabriel Marselis'ten almaktadır. Marselis 1661'de Jutland kraliyet mülklerini satın almış ve oğlu Constantin, Marselisborg baronluğunu kurmuştur. Marselisborg, yüzyıllar boyunca birçok kez el değiştirmiş ve sonraki yıllarda orijinal ana binanın son kalıntıları yıkılmıştır. Mevcut Marselisborg Kalesi, kraliyet bina müfettişi Hack Kampmann tarafından 1899-1902 yıllarında çizimlere göre inşa edilmiştir. Şuan küçük goller, İngiliz tarzı bahçeleri ve bir çok sanat eseri bulunan saray kraliyet ailesinin yazlık sarayı olarak kullanılmaktadır (Şekil 24) (MarselisborgSlot, 2022).

Michelin Seyahat Rehberi Marselisborg Sarayı'nı şehrin görülmeye değer turistik mekanları arasında göstermiştir (VisitAarhus, 2023a).





Şekil 24: Marselisborg Sarayı (Gramstrup Jensen, 2022).

### ***Kilise ve Manastırlar***

Meryem Ana Katolik Kilisesi, Aarhus Katedrali, Sankt Paul Kilisesi, Sankt Lukas Kilisesi, Langenæs Kilisesi, Fredenskirken, Aarhus Katedrali, Meryem Ana Kilisesi, Sankt Markus Kilisesi, Aziz John Kilisesi, Hıristiyan kilisesi, Åbyhøj Kilisesi, Skjoldhøj Kilisesi olmak üzere daha birçok kilise bulunmaktadır.

Michelin Seyahat Rehberi Aarhus Katedrali ve Meryemana Kilisesi'ni şehrin görülmeye değer turistik mekanları arasında göstermiştir (VisitAarhus, 2023a).

Aarhus Katedrali (Aarhus Dom Kirke), Romanesk bazilikası olan kilisenin inşaatı, 1990'lı yıllarda başlamış ve 1300'lü yıllara kadar tamamlanamamıştır. Bu ülkede ilk kez 1160'lı yıllarda kullanılan bir malzeme olan kırmızı tuğlalarla inşa edilmiştir. Bu binanın dış duvarları ve dört güzel, kuzey duvarı transeptli yuvarlak kemerli şapeller hala korunmuştur. Bugün gördüğümüz kilise, Gotik tarzda bir restorasyonun sonucudur. Restorasyon çalışmaları 1449'dan 1500'e kadar sürmüştür. Aarhus Katedrali 93 m ile Danimarka'nın en uzun kilisesidir (Şekil 25) (Aarhusdomkirke, 2022).



**Şekil 25:** Aarhus Katedrali (Nyaarhus, 2023a).

Meryem Ana Kilisesi (Vor Frue Kirke, Our Lady's Church), birbirinden farklı 3 kiliseden oluşmaktadır. 1080 civarında inşaa edilen Meryem Ana Kilisesi, ilk başlarda St. Nicolai Kilisesi olarak bilinmektedir. 1240 yılında Dominik rahipleri tarafından yeni inşaatlar yapılmış, Ortaçağ boyunca da keşişler kiliseyi genişletmiştir. 1950 yıllarında da restorasyon yapılmıştır ve bu restorasyonda yaklaşık 1060 yılından kalma Crypt Kilisesi keşfedilmiştir (Vor Frue Kirke Aarhus, 2022a). Crypt Kilisesi, İskandinavların en eski tonozlu taş kilisesi ve Aarhus'un da en eski kilisesidir. Piskopos Christian tarafından bir teslis kilisesi olarak inşa edilmiştir. Kilise, ayaz ve tarla taşından inşa edilmiştir ve duvarlar ve sütunlar hala fresk kalıntılarının bulunduğu bir sıva tabakası ile kaplanmıştır (Vor Frue Kirke Aarhus, 2022b). Manastır kilisesi 14. yüzyılın sonundan kalmaz. Keşişlerin bölüm evi ve misafirleri için bir kabul odası olarak hizmet vermiştir. Manastır kilisesinin şimdiki girişi, keşiş manastırının orijinal girişidir (Şekil 26) (Vor Frue Kirke Aarhus, 2022c).

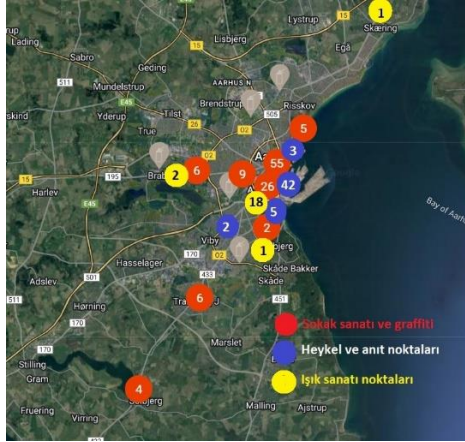


**Şekil 26:** Meryem Ana Kilisesi (Vor Frue Kirke, Our Lady's Church) (Jepsen, 2006).

**Galeriler:** Galeri Sanat Fuarı, Kunsthal Aarhus önemli galerilerdir.

**Antik Anıtlar ve Kalıntılar** Borum Eshøj bunlardan biridir.

Opdag Aarhus'taki bilgilere göre 118 adet sokak sanatı ve graffiti noktası olduğu görülmektedir. Ayrıca 52 adet heykel ve anıt noktası ve 22 adet ışık sanatı noktası (Şekil 27) işaretlenmiştir (Opdag Aarhus, 2023).



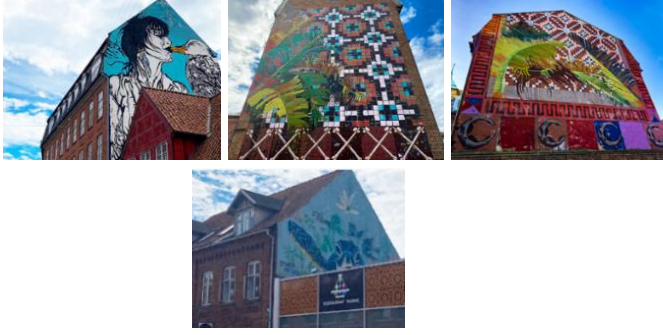
**Şekil 27:** Sokak sanatı ve graffitiler, heykel ve anıt noktaları, ışık sanatıyla ilgili noktalar (Opdag Aarhus, 2023).

Aarhus'ta, Sonsuz Bağlantı (Endless Connection) (Şekil 28), sokak resimleri (Şekil 29), Troller Simon ve Anin (Şekil 30), çeşitli heykeller, kent mobilyaları gibi pekçok görülmeye değer sanatsal nokta bulunmaktadır.



**Şekil 28:** Sonsuz Bağlantı (Runni, 2023).





Şekil 29: Sokak resimleri (Nyaarhus, 2023b).



Şekil 30: Danimarka'nın birçok yerinde ve şehrinde bulunan Danimarka'nın trolllerinden biri Simon ve Anine (Wannabeeeverywhere, 2021).

#### 4.2.2 Eğlence, Alışveriş, Yeme ve İçme Alanları

Aarhus'un en çok ziyaret edilen mahalleleri arasında en eski mahallelerden Latin Mahallesi, alışveriş için tercih edilen Vestergade bölgesi, popüler kentsel ortamı ve bir dizi yeme içme mekanının olduğu Mejlgade, gurmeler için Frederiksbjerg Mahallesi, şirin mağazalarının olduğu Frederiksgade bölgesi, liman bölgesinin genişletilmesiyle oluşmuş yüksek katlı binaların olduğu Aarhus Ø (Doğu), sanatçı - mimar ve öğrencilerin çok olduğu Trøjborg Sokakları, ünlü alışveriş bölgesi olan Strøget - yayalara ayrılmış ana cadde, değirmen yolu, Salling ROOF TOP (Şekil 31) bunlar arasındadır (Visit Aarhus, 2015; Wikipedia, 2022).



Şekil 31: Salling ROOF TOP (Nyiaarhus, 2023c).

Michelin Seyahat Rehberi Liman hamamı, Latin Mahallesi, Stroget Caddesi, Aarhus Tiyatrosu ve Tivoli'yi şehrin görülmeye değer turistik mekanları arasında göstermiştir (VisitAarhus, 2023a).

Latin Mahallesi, çok sayıda şirin kafe, restoran ve zanaatkar dükkanının bulunduğu, şehrin parke taşlı bir bölümüdür. Gezmek, kahve ve hamur işi için mola vermek ve yerel hayatı görmek için ideal bir yerdir (Şekil 32).



Şekil 32: Latin mahallesi (Bridgesandballoons, 2021).

Aarhus Ø, eski Latin Mahallesi ile bir tezat oluşturan, sahilin genişlemesinden doğan şehrin yeni bir bölgesidir (Şekil 33). Yaz aylarında popüler olan Strandbaren sahil barına ev sahipliği yapmaktadır.



Şekil 33: Aarhus Ø (Bridgesandballoons, 2021).

Strøget; Ryesgade, Søndergade ve Skt yaya caddeleri için kullanılan ortak terimdir. Aarhus'ta Clemens Torvet Caddesi, Aarhus Merkez İstasyonu ile Bruuns Galleri alışveriş merkezini Latin Mahallesi ve Vadestedet ile birbirine bağlamaktadır. Strøget, Jutland'daki en uzun alışveriş caddelerinden biridir. 130 perakende mağazası, kafe ve restoran, Salling Stormagasın ve 1895'te kurulan Danimarka'nın en eski erkek giyim mağazası Harder vardır (Visit Aarhus, 2015; Wikipedia, 2022). Zemin Germe, Çin ve İsveç'ten gelen granitle döşenmiştir. 2011 ve 2012 yıllarında 12 aydan fazla sayım yapan Junior Consult firmasına göre Aarhus'taki Strøget, yılda 15 milyon kişiyle Danimarka'nın en çok ziyaret edilen yaya caddesi olmuştur. Merkez İstasyon ve Skt. Clemens Köprüsü bulunmaktadır. Mağazaların açık olduğu saatlerde günlük ortalama işlem hacmi 46.000 kişidir. Caddede en az ziyaretçi sayısı ortalama 35.406 ile Mayıs ayında ölçülmüştür (Şekil 34 a) (Jyllands-posten, 2013; Wikipedia, 2022). Strøget, diğer şeylerin yanı sıra Noel aydınlatmasıyla bilinmektedir ve her yıl Aralık ayında Noel Baba, Strøget'in üzerinde asılı duran 850 metre uzunluğundaki yıldız halısını 500.000 LED ampulle aydınlatmaktadır (Şekil 34 b) (Stiften, 2013; Wikipedia, 2022).



Şekil 34: a. Stroget Caddesi (Storbyguide, 2023); b. Stroget Caddesi yılbaşı (Haugaard, 2013).

**Eğlence parkları ve festivaller** arasında Tivoli Friheden, Liman Hamamı (Harbour Bath), NorthSide Müzik Festivali (Şekil 35), Aarhus Festivali (Şekil 36), Studenterhus Aarhus gibi yerler ve festivaller bulunmaktadır.



Şekil 35: En büyük müzik festivallerinden NorthSide Müzik Festivali (Tatilana, 2023).



Şekil 36: Aarhus Festivali (Tatilana, 2023).



Tivoli Friheden, Marselisborg Ormanı'ndaki merkeze yürüme mesafesinde bulunan Aarhus'un eğlence parkıdır. Tivoli Friheden'de yaz, paskalya, sonbahar tatili ya da yılbaşı fark etmeksizin kaydıraklar, eğlence, oyun, yeme içme, konser, sergi alanlarında vakit geçirilmektedir (Şekil 37 a). Danimarka'nın en büyük çiçek festivallerinden biri de burada yapılmaktadır. Burada hem çocuklar hem de yetişkinler için bir şeyler buunmaktadır ve her yıl yaz boyunca cumaları 'Fed Fredag' adıyla konserler verilmektedir (Şekil 37 b) (VisitAarhus, 2023d).



**Şekil 37:** a. Tivoli Friheden (Krogh, 2022); b. Tivoli 'Fed Fredag' konserleri (Tivoli Friheden, 2023).

Müzik Evi (Musikhuset), birçok etkinlik ve kültürel deneyim için ana merkezdir. 2000 m<sup>2</sup>'lik etkileyici cam fuaye, palmye ağaçları, yaşlı zeytin ağaçları ve özel sanat eserleri bulunmaktadır. Musikhuset Aarhus, İskandinav ülkelerindeki en büyük konser salonudur. Konser Salonu, Kraliyet Müzik Akademisi, Aarhus Senfoni Orkestrası ve Danimarka Ulusal Operası'na ev sahipliği yapmaktadır (Şekil 5) (VisitAarhus, 2023e).



**Şekil 38:** Aarhus Müzik Evi (Visitnordic, 2023).

**Yeme-içme** alanlarına bakıldığında Aarhus Street Food (Şekil 39), Aarhus Central Food Markets, Ingerslev Bulvarı, Frederiksbjerg Mahallesi, Mejlgade ve kanal boyu (Şekil 40), Aarhus yemek festivali (Şekil 41) buranın önemli yeme içme alanlarıdır. Aarhus, Aarhus Street Food ve Aarhus Central Food Markets, Michelin restoranları, gastronomik ızgaralar, her yıl düzenlenen yemek festivalinin yanında 2017'de Avrupa Gastronomi bölgesi unvanı olan iki yepyeni gıda pazarı ile anılmaktadır.



**Şekil 39:** a. Aarhus Street Food (Owino, 2019); b. Aarhus Street Food (Stadmin, 2019).



**Şekil 40:** a. Kanal Boyu (Williams, 2017); Kanal Boyu (Udlejerforeningenaarhus, 2015).



**Şekil 41:** Aarhus Yemek Festivali (Tatilana, 2023).

Aarhus'ta Michelin restoranları da bulunmaktadır. Bunlar 2 yıldızlı Restoran Frederikshøj, 1 yıldızlı Restoran Gastrome ve 1 yıldızlı Restoran Substans'dır. Michelin Bib Gourmand alan restoranlar arasında Restoran Pondus, Restoran anx, Møf bulunmaktadır. Michelin Green Star alan restoranlar: Restoran Domestic ve Restoran Hærværk'tir. The Michelin Plate alan restoranlar: Restoran Atrium, Ghrelin Gourmet Restoran, Nordisk Spisehus, Restaurant ET, Møf, Restaurant Det Gamle Mejeri'dir.

**Konaklama:** Aarhus'ta gerek Michelin yıldızlı gerekse başkaca pek çok konaklama seçeneği bulunmaktadır.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Aarhus nüfus bakımından en büyük ikinci şehir olmasının yanında eğitim, teknoloji, sanayi bakımından da oldukça gelişmiş tarihi bir kenttir. Aarhus yeşil altyapısının yanısıra kültür, sanat ve tarihi olarak da öne çıkmaktadır. Eski bir liman ve ticaret kenti olması sebebiyle birçok tarihi yapı bulunmaktadır. Şehrin genel mimarisi klasik Avrupa mimarisini yansıtmaktadır. Artan nüfus şehri büyümeye zorlamış ve yeni şehir alanlarının çoğunda gelenekselden kopmadan modern, ekolojik, ekonomik yapılar yapılmış ve çoğu da ödüllü yapılar olmuştur. Ancak bazı noktalarda ise gelenekselden uzak, modern tarzda ve ödüllü yapılar inşaa edilmiş ve şehrin ikonik ve turistik yapıları arasında kendilerine yer bulmuşlardır. Aarhus eski ve yeniyi bir arada görebileceğimiz bir şehir haline gelmiştir.

Eğitim, sanayi, teknoloji ve bilişim alanında gelişmiş olması gerek yurt içinden gerekse yurt dışından insanı bu kente çekmekte ve bu da çok kültürlülük olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çeşitlilik kültüre, sanata, yapılara yani şehrin her yerine yansımış ve bir çok öge bakımından çok zengin hale gelmiştir. Eğlence alanları, müzeleri, tarihi yapıları, ikonik yapıları, festivalleri, konserleri, alışveriş alanları ve bunun yanısıra lezzet durakları ile turistik de bir şehir haline gelmiştir. Çeşitli alanlarda Michelin yıldızları alınması da buraya olan ilgiyi arttırmıştır.

Aarhus yerli ve yabancı pek çok turist ağırlamaktadır. Özellikle Almanya, Norveç, Hollanda, İsveç gibi ülkeler başta olmak üzere pekçok ülkeden turist çekmektedir. Ayrıca seyahat gemileri için de bir duraktır. Pandemi döneminde turist sayısında düşüş yaşanmış ama pandemi sonrası turizmi canlandırmak için devlet önemli bir bütçe ayırmıştır.

Aarhus gerek şehir turizmi gerekse doğa turizmi bakımından oldukça hareketli ve zengin bir bölgedir. Ancak bu kendiliğinden ortaya çıkmamıştır. Kültürel çeşitlilik, yüksek nüfus, bilinçli toplum ve ön önemlisi doğru devlet politikaları ile ortaya çıkmıştır.



## KAYNAKÇA

- Aarhusdomkirke. (2022). Kirkebygningen. Erişim Adresi: <https://aarhusdomkirke.dk/kirkebygningen/> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- Aarhuswiki. (2022). Aarhus' Historie. Erişim Adresi: [https://aarhuswiki.dk/wiki/Aarhus%27\\_historie#Vikingetiden\\_770\\_%E2%80%93\\_1060](https://aarhuswiki.dk/wiki/Aarhus%27_historie#Vikingetiden_770_%E2%80%93_1060) Erişim Tarihi: 05.03.2023.
- Aarhus Kommune. (2015). Dokk1 og Havnebyrum. Erişim Adresi: [http://www.urbanmediaspace.dk/sites/default/files/pdf/ums\\_haefte\\_2015.pdf](http://www.urbanmediaspace.dk/sites/default/files/pdf/ums_haefte_2015.pdf) ISBN: 978-87-89860-13-8 Erişim Tarihi: 29.10.2022.
- Aarhus Universitet. (2021). AU i Tal 2021. Erişim Adresi: <https://www.au.dk/om/profil/nogletal/> Erişim Tarihi: 21.10.2022.
- Aarhus Universitet. (2022). AU på Verdensranglisterne. Erişim Adresi: <https://www.au.dk/om/profil/ranking> Erişim Tarihi: 21.10.2022.
- Aarhus Universitet Institut for Statskundskab. (2021). About Aarhus. Erişim Adresi: <https://ps.au.dk/forskning/konferencer/ecpr-summer-school/about-aarhus-1> Erişim Tarihi: 21.10.2022.
- Akyüz, H. ve Türkmen, M. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Bartın Üniversitesi Örneği. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 4, (SI 1), 340-357.
- Akpınar Külekçi E. ve Aşur, F. (2022). Bölüm Adı:Scrutiny Of Street Landscapes From The Perspective Of Sustainable Planning And Design Approaches, Yayın Yeri:PETER LANG, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:12, ISBN:978-3-631-87642-8 (, Bölüm Sayfaları:723 -735
- Ankaya, F., Yazıcı, K., Balık, G., Gülgün, B. (2018). Dünyada ve Türkiye'de Ekoturizm, Sosyal-Kültürel ve Ekonomik Katkıları. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, Sayı 1(2): 69-72.
- Aşur, F., Akpınar Külekçi, E. ve Perihan, M. (2022). The role of urban landscapes in the formation of urban identity and urban memory relations the case of Van Turkey. *Planning Perspectives*, 37(4), 17–0.
- Aşur, F., Sevimli Deniz, S., and Yazıcı, K. (2020). Visual Preferences Assessment of Landscape Character Typesusing Data Mining Methods Apriori Algorithm Thecase of Altınsaç And Inkoy Van Turkey . *Journal of Agricultural Science and Technology*, 22(1), 247–260.

- Aşur, F., ve Akpınar Külekçi, E. (2020). The Relationship Between the Adorability of Urban Landscapes and Their Users Demographic Variables The Case of Edremit Van Turkey. *Journal of International Environmental Application and Science*, 15(1), 19–25.
- Arkitektuel. (2018). Sonsuz Köprü. Erişim Adresi: <https://www.arkitektuel.com/sonsuz-kopru/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- AROS. (2022). Om ARoS. Erişim Adresi: <https://www.aros.dk/da/om/om-aros/> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- AROS. (2023). For Virksomheder Corporate Partners. Erişim Adresi: <https://www.aros.dk/da/om/for-virksomheder/corporate-partners/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Atudenterguiden. (2023). Århus Universitet. Erişim Adresi: <https://studenterguiden.dk/AarhusUniversitet/Aarhus/UddannelsesInstitutioner/byguidested/823> Erişim Tarihi: 01.03.2023.
- Bakır, M. (1990). Rekreasyon ve Turizm İlişkisinin Turizm Politikalarının Oluşturulmasındaki Önemi. T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 178.
- Birişçi, T., Ak, T., Ölmez, Z. (2008). Assessment of the natural-cultural resources in Çanakkale for nature-based tourism. *Environment Development and Sustainability* 10(6):871-881 DOI: 10.1007/s10668-007-9089-0
- Birişçi, T., Kalaycı Önaç, A., Karcı Demirkol, A. (2018). Turizm Bölgelerinde Kentleşmeye Bağlı Doğal ve Kültürel Peyzaj Değişimleri. *Kuşadası Peyzaj Değerleri* (Ed. Tanay Birişçi, Ayşe Kalaycı Önaç). s167-179. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası. ISBN 978-605-01-1236-8
- Boz, M. ve Özkan, Ç. (2019). Sürdürülebilir Şehir Turizmi: Barselona Aşırı Turizm Örneği. 20. Ulusal - 4. Uluslararası Turizm Kongresi Şehir Turizmi Bildiriler Kitabı. Eskişehir. 3935, 14, 837-844. ISBN: 978-975-06-3632-5.
- Bridgesandballoons. (2021). Handpicked City Guide: 14 of the Best Things to Do in Aarhus, Denmark. Erişim Adresi: <https://bridgesandballoons.com/things-to-do-in-aarhus-denmark/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

- Britannica, The Editors of Encyclopaedia. (2022). Århus. Encyclopedia Britannica. Erişim Adresi: <https://www.britannica.com/place/Århus-Denmark> Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Business Region Aarhus. (2020). Business Region Aarhus. Erişim Adresi: <https://businessregionaarhus.dk/om-os/om-business-region-aarhus/> Erişim Tarihi: 21.10.2022.
- Canatanoğlu, E. (2016). Ziyaretçilerin Mekansal Dağılımının Belirlenmesinde CBS Kullanımı Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Kent Ormanı Örneği. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 169.
- Cebraarchitecture. (2023). The Iceberg. Erişim Adresi: <https://cebraarchitecture.dk/project/the-iceberg/> Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- City Brand Aarhus. (2019). Her Kan Du Læse om Citybrandet Aarhus. Erişim Adresi: <https://citybrand.aarhus.dk/citybranding/citybrandet-aarhus/> Erişim Tarihi: 28.10.2022.
- Christiansen, E. (2019). Aarhus Kommune. Trap Danmark. Erişim Adresi: [https://trap.lex.dk/Aarhus\\_Kommune](https://trap.lex.dk/Aarhus_Kommune) Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- DanmarksStatistik, (2022). FOLK1A: Folketal Den 1. İ Kvartalet Efter Område, Køn, Alder og Civilstand. Erişim Adresi: <https://www.statbank.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?Maintable=FOLK1A&PLanguage=0> Erişim Tarihi: 20.10.2022.
- Den Gamle By. (2022). Den Gamle Bys Historie. Erişim Adresi: <https://www.dengamleby.dk/om/fakta-og-historie/den-gamle-bys-historie/> Erişim Tarihi: 01.11.2022.
- Den Gamle By. (2023). Practical information. Erişim Adresi: <https://www.dengamleby.dk/en/den-gamle-by/practical/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- DOKK 1. (2023). Bibliotek. Erişim Adresi: <https://www.dokk1.dk/bibliotek> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Domen. (2023). Om Domen. Erişim Adresi: <https://domen.aarhus.dk/om-domen/#3> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Duyan, M. (2017). Farklı Kültürlerde Rekreasyon: Serbest Zaman Aktivitelerinin İncelenmesi. Journal of Human Sciences, 14,2, 1-13.

- Educatations. (2023). Aarhus University. Erişim Adresi: <https://www.educations.com/study-abroad/aarhus-university/> Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Gjøde and Povlsgaard Arkitekter. (2018). Sonsuz Köprü. Erişim Adresi: <https://www.arkitektuel.com/sonsuz-kopru/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Godsbanen. (2023). Hold Møder og Skab Events på Godsbanen. Erişim Adresi: <https://godsbanen.dk/godsbanen/lokalerogevents/skab-events/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Googlemaps. (2022). Aarhus. Erişim Adresi: <https://www.google.com/maps/place/Aarhus/> Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Gözen, E. (2019). Rekreasyon Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencilerinin “Rekreasyon” Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3, 3, 397 – 416. ISSN: 2587-2621.
- Gramstrup Jensen, P. (2022). Marselisborg Slot Fremtidssikres. Erişim Adresi: <https://www.kongehuset.dk/nyheder/marselisborg-slot-fremtidssikres> Erişim Tarihi: 03.03.2023.
- Grymer, C. (2005). Vikingernes Aros Mellem Land og Hav, Erişim Adresi: <https://www.kristeligt-dagblad.dk/historie/vikingernes-aros-mellem-land-og-hav> Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Gülğün, B., Yetişen, A., İ., Yazıcı, K. (2020). The Preliminary Examination Of Recreational Potential In Mesir Nature Park In Manisa/Turkey. Theory and Research in Agriculture, Forestry and Aquaculture Sciences (Ed. Ali Musa Bozdoğan, Mehmet Fırat Baran). Gece Publishing. Ankara
- Hornbæk, K. (2023). Væksthusene i Botanisk Have. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.dk/aarhusregionen/planlaeg-din-tur/vaeksthusene-i-botanisk-have-gdk653428> Erişim Tarihi: 01.03.2023.
- Haugaard, K. (2013). Julemanden tænder 500.000 julelys. <https://stiften.dk/artikel/julemanden-t%C3%A6nder-500-000-julelys> (Erişim tarihi: 07.01.2023).
- Incuba. (2023). Incuba Navitas - et Grønt Energihus på Aarhus Ø. Erişim Adresi: <https://incuba.dk/flyt-ind/navitas-cleantech/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Isaksen, V., F. (2015). Villa Kampen Set Fra Strandvejen. Erişim Adresi: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa\\_Kampen\\_set\\_fra\\_Strandvejen.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villa_Kampen_set_fra_Strandvejen.jpg) Erişim Tarihi: 06.01.2023.

- Işık, Ş. (2005). Türkiye’de Kentleşme ve Kentleşme Modelleri. Ege Coğrafya Dergisi, 14 (2005), 57-71.
- Jakobsen, D. B. (2018). Sonsuz Köprü. Erişim Adresi: <https://www.arkitektuel.com/sonsuz-kopru/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Jepsen, B. N. (2006). Vor Frue Kirke (Aarhus). Erişim Adresi: [https://da.wikipedia.org/wiki/Vor\\_Frue\\_Kirke\\_%28Aarhus%29](https://da.wikipedia.org/wiki/Vor_Frue_Kirke_%28Aarhus%29) Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Kalaycı Önaç, A., Birişçi, T., Gündel, H., Işikel, N., Çalışkan, E. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 2018, 55 (1):1-9DOI: 10.20289/zfdergi.390683
- Kalaycı Önaç, A., Birişçi T., Karcı Demirkol A. (2020). Kentsel Kimlik ve İmge Olarak İzmir Basmane-Kadifekale Aksının Dünü Bugünü Yarını, Kent Akademisi, Volume, 13, Issue3, Pages, 404-416.
- Kargaard, P. (2016). Dokk1 Er Verdens Bedste Folkebibliotek. Erişim Adresi: [https://www.licitationen.dk/article/view/288121/dokk1\\_er\\_verdens\\_bedste\\_folkebibliotek](https://www.licitationen.dk/article/view/288121/dokk1_er_verdens_bedste_folkebibliotek) Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Karaküçük, S. (2014). Rekreatif: Boş Zamanları Değerlendirme. Geliştirilmiş 7. Baskı, 328. Erişim Adresi: [https://books.google.dk/books?hl=tr&lr=&id=3C2jBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Rekreatif+Bo%C5%9F+Zaman%C4%B1+De%C4%9Feriendirme&ots=oI00o3Aw18&sig=hIL8wdEz2A5p2zDbF1-Mf-NW3gs&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Rekreatif%20Bo%C5%9F%20Zaman%C4%B1%20De%C4%9Feriendirme&f=false](https://books.google.dk/books?hl=tr&lr=&id=3C2jBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Rekreatif+Bo%C5%9F+Zaman%C4%B1+De%C4%9Feriendirme&ots=oI00o3Aw18&sig=hIL8wdEz2A5p2zDbF1-Mf-NW3gs&redir_esc=y#v=onepage&q=Rekreatif%20Bo%C5%9F%20Zaman%C4%B1%20De%C4%9Feriendirme&f=false) Erişim Tarihi: 22.02.2023.
- Keleş, R. ((1980)1998), Kentbilim Terimleri Sözlüğü. İmge Kitabevi Yayınları (Türk Dil Kurumu Yayınları), Ankara.
- Krogh, L. (2022). Tivoli Friheden Laver Skøjtebane Uden Is: Årsagen er Simplelthen Elsituationen. Erişim Adresi: <https://jyllands-posten.dk/jpaarhus/ECE14560634/tivoli-friheden-laver-skoejtebane-uden-is-aarsagen-er-simpelthen-elsituationen/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Koçak, G.N. ve Eryılmaz, G. (2018). Rekreatif Araştırmaları İçin Temel Bir Araştırma Yapısı ve Ölçek Önerisi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3, 2, 61-84.

- KØN. (2022). Museets Historie. Erişim Adresi: <https://konmuseum.dk/om-kon-2/museets-historie/> Erişim Tarihi: 01.10.2022.
- KØN-Gender Museum Denmark. (2023). KØN - Gender Museum Denmark. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/aarhus-region/plan-your-trip/kon-gender-museum-denmark-gdk603909> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Kurt, L. 2018. Smilets By. Erişim Adresi: [https://aarhuswiki.dk/wiki/Smilets\\_by](https://aarhuswiki.dk/wiki/Smilets_by) Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Mansuroğlu, S., Dağ, V., Kalaycı Önaç, A., Söğüt, Z., Birişçi, T. (2021). Approaches of Landscape Architects to Applications for the Use of Open and Green Spaces in Conditions of Covid-19 Pandemic. MEGARON 2021;16(3):559-573. DOI: 10.14744/MEGARON.2021.90699
- Marselisborg Slot. (2022). Marselisborg Slot. Erişim Adresi: <https://www.kongehuset.dk/slotte-og-kongeskibet/marselisborg-slot#> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- Mejlsø, J. and Kristiansen, K. (2022). Bronzealder/Jelshøj. Erişim Adresi: <https://fortidsmindeguide.dk/tidsalder/bronzealder/jelshoj> Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Metin, T. C., Kesici, M. ve Kodaş, D. (2013). Rekreasyon Olgusuna Akademisyenlerin Yaklaşımları. Journal of Yaşar University, 3, 8, 5021-5048, 5021-5048.
- Moesgaardmuseum. (2022a). The Museum Building. Erişim Adresi: <https://www.moesgaardmuseum.dk/en/architecture-and-nature/the-museum-building/> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- Moesgaardmuseum. (2022b). What Can I Experience?. Erişim Adresi: <https://www.moesgaardmuseum.dk/en/what-can-i-experience/> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- Moesgaardmuseum. (2023). What Can You Experience at Moesgaard Museum? Erişim Adresi: <https://www.moesgaardmuseum.dk/en/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Mørk, A. (2023). Hold Møder og Skab Events på Godsbanen. Erişim Adresi: <https://godsbanen.dk/godsbanen/lokalerogevents/skab-events/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Nyiaarhus. (2023a). Din Visuelle Guide Rundt I Århus. Erişim Adresi: <https://nyiaarhus.dk/> Erişim Tarihi: 03.01.2023.

- Nyiaarhus. (2023b). Street Art. Erişim Adresi: <https://nyiaarhus.dk/street-art-2/>  
Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Nyiaarhus. (2023c). Salling Rooftop. Erişim Adresi: <https://nyiaarhus.dk/rooftop/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Opdag Aarhus. (2023). Opdag Aarhus. Erişim Adresi: <https://opdag aarhus.geoguideapp.com/webmap/> Erişim Tarihi: 25.02.2023.
- Owino, A. (2019). Aarhus Street Food. Erişim Adresi: [https://trap.lex.dk/Aarhus\\_Street\\_Food](https://trap.lex.dk/Aarhus_Street_Food) Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Özdemir, A.S., Göçer, E. ve Karaküçük, S. (2016). Rekreasyon ve Turizm. 311-380. Erişim Adresi: [https://www.researchgate.net/profile/Ali-Oezdemir/publication/344313355\\_Rekreasyon\\_ve\\_Turizm/links/5f66a41f458515b7cf418028/Rekreasyon-ve-Turizm.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ali-Oezdemir/publication/344313355_Rekreasyon_ve_Turizm/links/5f66a41f458515b7cf418028/Rekreasyon-ve-Turizm.pdf) Erişim Tarihi: 26.02.2023.
- Pirli, A., Yetişen, A., Birişçi, T. (2022). Manisa Atatürk Kent Parkı Kentsel Donatı Elemanlarının Estetik ve İşlevsel Açısından İrdelenmesi (Bölüm 5). Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları – 2022 (Ed. Kübra Yazıcı), s. 109-130, Iksad Publications, Ankara.
- Runni. (2023). Se Aarhus Havn Gennem Mure af Vand. Erişim Adresi: [https://bellis.io/app/attraktion/endless\\_connection](https://bellis.io/app/attraktion/endless_connection) Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Schmidt Hammer Lassen Architects. (2016). DOKK1 Er VERDENS Bedste Folkebibliotek. Erişim Adresi: [https://www.licitationen.dk/article/view/288121/dokk1\\_er\\_verdens\\_bedste\\_folkebibliotek](https://www.licitationen.dk/article/view/288121/dokk1_er_verdens_bedste_folkebibliotek) Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Skjernov, L. (2017). Aarhus-Slogans fra Smilets by til with Aarhus. Erişim Adresi: <https://blog.dengamleby.dk/aarhus/tag/smilets-by/> Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Stadmin. (2019). Aarhus Street Food in Aarhus. Erişim Adresi: <https://travel-dmc.com/aarhus-street-food-in-aarhus/> Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Storbyguide. (2023). Juletur til Århus. Erişim Adresi: <https://storbyguide.dk/juletur-til-aarhus/> Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Tatilana. (2023). Danimarka Aarhus Gezilecek Yerler. Erişim Adresi: <https://www.tatilana.com/danimarka-aarhus-gezilecek-yerler> Erişim Tarihi: 07.01.2023.

- Temizel, S., Yazici, (2020). Yozgat Kentinin Tarihi Kültürel Peyzaj Değeri ve Görsel Peyzaj Algısının Değerlendirilmesi. Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Teori ve Araştırmalar II (Ed. Sibel Demirarslan). Gece Publishing. Ankara
- Tivoli Friheden. (2023). Fed Fredag i Friheden. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.dk/aarhusregionen/planlaeg-din-tur/fed-fredag-i-friheden-gdk708646> Erişim Tarihi: 03.03.2023.
- Udlejerforeningenaarhus. (2015). Udlejerforeningen Aarhus - Vi Varetager Dine Interesser. Erişim Adresi: [http://udlejerforeningenaarhus.dk/wp-content/uploads/2015/03/ufaa\\_nyhedsbrev\\_2015-2.pdf](http://udlejerforeningenaarhus.dk/wp-content/uploads/2015/03/ufaa_nyhedsbrev_2015-2.pdf) Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Vikingemuseet. (2022). Tilbage Til Vikingetiden. Erişim Adresi: <https://www.vikingemuseet.dk/om-udstillingen-vikingernes-aros/> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- VisitAarhus. (2022a). The Aarhus Region. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/> Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- VisitAarhus. (2022b). The History of Aarhus. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/plan-your-trip/about-aarhus> Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- VisitAarhus. (2022c). Analyser and Tal, Gæstemonitor. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.dk/corporate/analyser-tal> Erişim Tarihi: 29.10.2022.
- VisitAarhus. (2022d). ARoS Aarhus Art Museum. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/aarhus-region/plan-your-trip/aros-aarhus-art-museum-gdk1077501> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- VisitAarhus. (2023a). Aarhus in Guide Michelin. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/aarhus/see-and-do/michelin-guide/aarhus-guide-michelin> Erişim Tarihi: 01.03.2023.
- VisitAarhus. (2023b). Michelin-Attractions. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/areas-and-cities/aarhus/michelin-attractions> Erişim Tarihi: 29.02.2023.
- VisitAarhus. (2023c). Navitas. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.com/aarhus-region/plan-your-trip/navitas-gdk1028741> Erişim Tarihi: 06.01.2023.



- VisitAarhus. (2023d). Tivoli Friheden. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.dk/aarhusregionen/planlaeg-din-tur/tivoli-friheden-gdk603879> Erişim Tarihi: 03.03.2023.
- VisitAarhus. (2023e). Musikhuset Aarhus. Erişim Adresi: <https://www.visitaarhus.dk/aarhusregionen/planlaeg-din-tur/musikhuset-aarhus-gdk603894> Erişim Adresi: 04.03.2023.
- Visitnordic. (2023). Aarhus Music House. Erişim Adresi: <https://www.visitnordic.com/en/attraction/aarhus-music-house> Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Vor Frue Kirke Aarhus. (2022a). Vor Frue Kirke. Erişim Adresi: <https://www.aarhusvorfrue.dk/vor-frue-kirkes-historie> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- Vor Frue Kirke Aarhus. (2022b). Kryptkirken. Erişim Adresi: <https://www.aarhusvorfrue.dk/page/3416/kryptkirken> Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- Vor Frue Kirke Aarhus, 2022c. “Klosterkirken”, <https://www.aarhusvorfrue.dk/page/3419/klosterkirken> (Erisim tarihi: 31.10.2022).
- Wannabeeverywhere. (2021). Simon ve Anine. Erişim Adresi: <https://www.wannabeeverywhere.com/denmark/simon-and-anine/> Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Wikipedia. (2021). Villa Kampen. Erişim Adresi: [https://da.wikipedia.org/wiki/Villa\\_Kampen](https://da.wikipedia.org/wiki/Villa_Kampen) Erişim Tarihi: 06.01.2023.
- Wikipedia. (2022). Aarhus. Erişim Adresi: [https://en.wikipedia.org/wiki/Aarhus#cite\\_ref-FOOTNOTEOlsen2000124\\_38-1](https://en.wikipedia.org/wiki/Aarhus#cite_ref-FOOTNOTEOlsen2000124_38-1) Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Williams, I. K. (2017). 36 Saatte Aarhus. Çeviren: Serhan Yedig. >Erişim Adresi: <https://www.hurriyet.com.tr/seyahat/36-saatte-aarhus-40616830> Erişim Tarihi: 07.01.2023.
- Yazici, K., Arslantaş Sağlamer, A. (2019). Tokat Kenti -Yeşilirmak Yakın Çevresinde Bulunan Rekreatiyonel Alanlarda Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesi. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi DOI:10.30910/turkjans.633590

- Yazici K., Pirli, A. (2022). A Research on Determination of Recreational Potential of Yozgat Çamlığı National Park, *Bozok Journal of Agriculture and Natural Sciences*, 1(1), 11-23
- Yazici, K. (2022). İşlevini Yitiren Endüstriyel Alanlara Doğal Çevre ve Peyzaj Algısının Yeniden Kazandırılması (Bölüm 13). *Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları – 2022* (Ed. Kübra Yazici), s. 293-316, Iksad Publications, Ankara.
- Yılmaz, G., Bilgili, B. ve Arslan, S. (2019). Tüketicilerin Otellerin Hizmet Kalitesine Yönelik Algılarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi. 20. Ulusal - 4. Uluslararası Turizm Kongresi Şehir Turizmi Bildiriler Kitabı. Eskişehir. 3935, 14, 819-828. ISBN: 978-975-06-3632-5.
- Yüksel, F., Ön Esen, F., Kılıç, B. ve Akçay, S. (2020). Paydaşların Gözüyle Yavaş Şehir Akyaka'da Aşırı Turizm. *Turizm Akademik Dergisi*, 01, 257-268.



# BÖLÜM 9

## FAALİYET ALANINA GÖRE ERZURUM KALESİ VE YAKIN ÇEVRESİ PEYZAJ DÜZENLEMELERİNİN MİMARİ MİRAS ALGISINA ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ

Doç. Dr. | Elif AKPINAR KÜLEKÇİ<sup>1</sup>

Dr. Öğr. Üyesi | Mustafa ÖZGERİŞ<sup>2</sup>

Prof. Dr. | Işık SEZEN<sup>3</sup>

Yük. Peyzaj Mim. | Ayşe KARAHAN<sup>4</sup>

Prof. Dr. | Faris KARAHAN<sup>3</sup>



---

<sup>1</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

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
[busra.altay@selcuk.edu.tr](mailto:busra.altay@selcuk.edu.tr) ORCID ID: 0000-0001-7895-0450



## GİRİŞ

Kentler, insanlığın yerleşik hayata geçmesiyle birlikte giderek daha fazla önem kazanmıştır ve tarihsel süreç içerisinde insanlığa, kültürel, sosyal, ekonomik, siyasal gelişimleriyle ayna tutmaktadırlar. Kentler insanları toplum bilinci içerisinde hareket etmeye, toplumun ihtiyaçları çerçevesinde gelişim göstermesine katkıda bulunmaya, tarihi ve kültürel mirasları günümüze taşımaya katkıda bulunan önemli bir araçtır.

Kültür varlıklarının korunmasına yönelik koruma anlayışının gelişimi Avrupa merkezli olarak ortaya çıkmış ve süreç içerisinde tüm coğrafyalara yayılarak kültür varlıklarının incelenerek gelecek kuşaklara aktarılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması büyük bir önem kazanmıştır. Koruma anlayışı kapsamında geliştirilen hukuksal düzenlemeler yoluyla koruma çalışmaları uygulanmaya başlamıştır. Ancak, dünyadaki siyasi oluşumların da etkisiyle 1800'lere kadar neredeyse hiçbir devlette koruma kavramına ilişkin günümüzde kullandığımız anlamda bir yasal düzenleme bulunmamaktaydı.

Ulusal ve uluslararası koruma mevzuatının bütüncül bir şekilde değerlendirilip koruma ilkelerinin tespiti koruma kavramı ve korunacak kültürel mirasların gelecek kuşaklara aktarılması için önem arz etmektedir (Kıvrak, 2010; Aşur et al. 2022; Yazıcı ve Aşur, 2021; Şahin, 2022) Ülkemizde tarihi çevrelerin korunması, iyileştirilmesi ve dönüştürülmesi için ayrılan finansal kaynaklar, tarihi çevrelere yüklenecek olan yeni fonksiyon ve işlevlerin geri sağlayacağı finansal dönüş ve değer ile doğru orantılıdır (Baysan 2007; Prihan ve Aşur, 2020; Gülgün vd., 2014) Ancak, kültürel olarak sürdürülebilirlik, kültürel değerlerin gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için koruma eylem ve yaklaşımlarının geliştirilmesi, koruma ile kullanma konusunda dengenin oluşturulması ve günümüz modern koşullarına uygun şekilde yenilikçi çözümlerin üretilmesi de önemlidir. Koruma kültürü olduğu ve yaygınlaştığı toplumlarda, bireyler farklı kesimlerden gelmiş olsalar da, koruma süreçlerine katılarak sorumluluk üstlenirler. Bu süreçlerde, bilinçli yaklaşımları sayesinde kamu yararını kişisel yararın önünde tutarlar.

Tuncer ve Madran (2012) tarafından belirtildiği üzere, insanlığın ortak sorumluluğu olan kültürel değerleri korumak ve yaşatmak için, korunması gereken tüm kültür varlıklarının değerleri nedeniyle korunması gerekmektedir. Bu sorumluluğun yerine getirilmesi için toplumun, koruma kültürünün varlığını gerektiren temel bir olgudur.

Erzurum, Türkiye'nin doğu kesiminde yer alan tarihi bir şehirdir. Tarihi boyunca farklı medeniyetlere ev sahipliği yapan Erzurum, bu sebeple birçok tarihi yapıya da ev sahipliği yapmaktadır. Erzurum'daki tarihi yapılar genellikle Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine aittir ve şehir merkezinde bulunmaktadır.

Erzurum'daki tarihi yapıların önde gelenleri arasında aşağıdaki yapılar yer alır.

➤ **Yakutiye Medresesi:** 13. yüzyılda Selçuklu Sultanı Alaaddin Keykubad tarafından yaptırılan medrese, Erzurum'un en ünlü tarihi yapılarından biridir. Medrese, Selçuklu mimarisinin en güzel örneklerinden biridir ve günümüzde müze olarak kullanılmaktadır (Temur vd., 2022).

➤ **Çifte Minareli Medrese:** 13. yüzyılda yapılmış olan medrese, Erzurum'un en ünlü tarihi yapılarından biridir. Medresenin en dikkat çeken özellikleri arasında iki minaresi bulunması ve Türk-İslam sanatının en güzel örneklerinden biri olması yer almaktadır (Konak, 2022).

➤ **Ulu Camii:** 12. yüzyılda yapılan camii, Erzurum'un en eski camilerinden biridir. Caminin en dikkat çeken özelliği, Selçuklu dönemi mimarisinin en güzel örneklerinden biri olan kapısıdır (Altaş, 2014).

➤ **Lala Mustafa Paşa Camii:** 16. yüzyılda Osmanlı sadrazamı Lala Mustafa Paşa tarafından yaptırılan camii, Erzurum'un en büyük camilerinden biridir. Caminin en dikkat çeken özellikleri arasında büyük bir avlusu, şadırvanı ve Osmanlı dönemi mimarisinin en güzel örneklerinden biri olan minaresi bulunmaktadır (Nuhoğlu vd., 2006).

➤ **Erzurum Kalesi:** Erzurum'un en eski yapılarından biri olan kale, Erzurum'u çevreleyen dağların üzerinde bulunmaktadır. Kale, Bizans ve Selçuklu dönemlerinde kullanılmıştır ve günümüzde tarihi bir mekan olarak ziyaret edilmektedir (Güngoğdu, 2018).

Bu tarihi yapılar, Erzurum'un zengin tarihini yansıtmaktadır ve ziyaretçiler için önemli bir turizm potansiyeli ve mimari miras örneği oluşturmaktadır.



a). Erzurum Kalesi ve Saat Kulesi'nden bir görünüşler (Anonim 2023).



b).Üç Kümbetler'den bir görünüş (Anonim, 2023).

c) Çifte Minareli Medrese'den bir görünüş

## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Erzurum Kalesi ve yakın çevresinde yer alan somut tarihi ve kültürel mimari miras eserleri oluşturmaktadır. Bu doğrultuda kentsel koruma, dönüşüm, tasarım ve koruma amaçlı yapılmış olan her türlü araştırma ve literatür çalışmaları ve Google Form aracılığıyla kullanıcılara uygulanan anket formları da araştırmanın yardımcı materyalleri olarak kullanılmıştır. Çalışma nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bir yöntem ile yürütülecektir. Çalışma kapsamında tarihi çevrede kentsel yenileme ve koruma konularında bilgi sahibi olan bir uzman grup ile yerel halk grubuna yönelik olarak anket çalışması yürütülmüştür.

Yapılacak olan anket sayısı, basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre belirlenecek olup, TÜİK 2020 verilerine göre Erzurum ilinin nüfusu 758 279'dur. Bu durumda evren büyüklüğü 758 279 olarak belirlenmiştir.



Örneklem büyüklüğünü belirlemede Kalıpsız (1981), ve Özdamar (2003)'ın ve kullandığı aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

n: Örneklem büyüklüğü

N: Evrendeki birim sayısı,

p: İncelenen olayın görülme oranı

q: İncelenen olayın görülmemesi oranı

t: t tablosundan bulunan değer (95% güven aralığında  $\alpha= 0.05$  için t değeri 1.96)

d: Örneklem hatası  $\alpha= 0.05$  İçin ( $d=0,05$ ) örneklem hatası ile ( $p=0.5$ ;  $q=0.5$ ) alınarak evren birim sayısı 758 279 olan Erzurum kenti için örneklem büyüklüğü;  $n=758\ 279*0.5*0.5*(1.96)^2 : (758\ 279-1)*(0.05)^2 + (1.96)^2 *0,5*0,5=384$  Çalışma için yukarıdaki formüle göre örneklem büyüklüğü 384 olarak tespit edilmiş ve ancak hata payı gözetilerek sayı 400'e tamamlanmıştır.

## 2. BULGULAR

Bu araştırma 25 farklı sorudan oluşan üç farklı ölçekte gerçekleştirilmiş ve yerel halk ve uzman grup olmak üzere iki ayrı gruba toplam 400 farklı anket ile uygulanmıştır. Anketten elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında analiz edilerek yorumlanmıştır. Yapılan anket çalışmasının değerlendirmesinde, T testi yapılarak değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiş, ANOVA Testi ile de önem seviyelerine bakılmıştır. Ankette yer alan her soru için  $p<0.05$  önem derecesinde (%95 güven aralığı) istatistiksel olarak değerlendirme yapılmıştır.

### 2.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

“Erzurum Kalesi Merkezli Olarak Somut Mimari Miras Anıtlarının Korunmasına Yönelik Alginin Belirlenmesi” konulu ankete katılan katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır. Çizelgeye göre ankete katılım sağlayanların %46.3’ü erkek, %53.7’si ise kadındır. Katılımcıların %79’u yerel halk grubundan, % 21’i uzman gruptan oluşmaktadır. Bu katılımcıların %44.7’si kamu çalışanı, %5.5’ işçi, %6’sı esnaf, %30.5’i öğrenci, % 3’ü emekli ve kalan %10.3’ü ise diğer meslek gruplarından oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumları değerlendirildiğinde, %2.5’i ilköğretim, %10.3’ü Lise, % 3.7’si Ön Lisans, %44.3’ü Lisans, %18.7’si Yüksek Lisans ve %20.5’i Doktora düzeyinde eğitim

seviyesine sahiptir. Katılımcıların gelir durumları değerlendirilecek olursa %19.5'i 1500 TL ve altı, %7.2'si 1501 TL-3500 TL arası, %19.7'si 3501 TL-6000 TL arası, %18.3'ü 6001 TL-8500 TL arası, % 35.3'ü ise 8501 TL ve üstü gelir seviyesine sahiptir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Ankete katılan katılımcıların demografik özellikleri

Kriterler	Alt Kriterler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	185	46,3
	Kadın	215	53,8
Katılımcı Grubu	Yerel Halk Grubu	316	79,0
	Uzman Grup	84	21,0
Faaliyet Alanı	Kamu Çalışanı	179	44,8
	İşçi	22	5,5
	Esnaf	24	6,0
	Öğrenci	122	30,5
	Emekli	12	3,0
	Herhangi bir işte çalışmıyorum	41	10,3
Eğitim Durumu	İlköğretim	10	2,5
	Lise	41	10,3
	Önlisans	15	3,8
	Lisans	177	44,3
	Yüksek Lisans	75	18,8
	Doktora	82	20,5
Gelir Durumu	1500 TL altı	78	19,5
	1501 TL-3500 TL arası	29	7,2
	3501 TL-6000 TL arası	79	19,8
	6001 TL-8500 TL arası	73	18,3
	8501 TL ve üstü	141	35,3

## 2.2. Faaliyet Alanına Bağlı Farklı Ölçeklerdeki Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Tablo 2'de Faaliyet alanına bağlı farklı katılımcı gruplarının farklı kategorilerde yani "Koruma Duyarlılığı ve Algısı", Görsellik Algısı" ve "Sürdürülebilirlik Algısı" na yönelik T Testi sonuçları yer almaktadır. Buna göre Koruma duyarlılığı ve algısı açısından değişkenler arasında önemli farklılıklar söz konusu olup, özellikle K2 (Kentsel dönüşüm kapsamında uygulanan projeler tarihi çevre (kale ve çevresi) ve anıtların korunmasına katkı sağlamaktadır) K4, K5 (Tarihi çevre ve anıtlarla bağlantılı mevcut yerleşim ağının yayalaştırılması faydalıdır), ve Kort (Ortalama Koruma Duyarlılığı ve Algısı) arasında istatistiki anlamda %95 güven aralığında çok önemli farklılıklar saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

Faaliyet alanına bağlı olarak, Görsellik Algısı açısından sonuçlar değerlendirilecek olursa, yine değişkenler arasında önemli farklılıklar söz konusu olduğu görülmektedir (Tablo 2). Özellikle G2 (Mecidiye tabyaları sınırında yapılan toplu konut projeleri (Oba evleri) tarihi çevre ile uyumludur), G4 (Tarihi kent dokusunun bulunduğu bölgeden, Erzurum'un güney yönündeki panoramik Palandöken manzarası net bir silüet olarak algılanmaktadır) G9 (Çalışmada yer alan tarihi eserler ("Erzurum Kalesi", "Ulucami" ve "Üç Kümbetler", "Çifte Minareli (Hatuniye) Medresesi" ve "Yakutiye Medresesi") bir bütün olarak tarihi çevre kent kimliğini güçlendirmektedir) ve Gort (Ortalama Görsellik Algısı) değişkenleri arasındaki fark istatistiki olarak çok önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Faaliyet alanına bağlı olarak, ankete katılan katılımcıların "Sürdürülebilirlik Algısına" yönelik düşünceleri değerlendirilecek olursa, değişkenler arasında önemli farklılıklar olduğu özellikle S<sub>1</sub> (Tarihi çevre ve anıtlarla ilgili mimari restorasyon ve peyzaj çalışmaları kültür turizminin sürdürülebildiğine katkı sağlar), S<sub>3</sub> (Tarihi çevre ve anıtlarla ilgili mimari restorasyon ve peyzaj çalışmaları Erzurum halkının kente olan aidiyet duygusunu güçlendirir) ve S<sub>5</sub> (Tarihi çevre ve anıtlarla ilgili mimari restorasyon ve peyzaj çalışmaları Erzurum'dan göçü engelleyici etkileri olur) ifadeleri ve S<sub>ort</sub> (Ortalama Sürdürülebilirlik Algısı) değişkenleri arasındaki fark istatistiki olarak % 95 güven aralığında çok önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 2:** Faaliyet alanına bağlı değişkenlerin Erzurum Kalesi ve çevresi Somut Mimari Mirasların korunmasındaki algısına yönelik Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları

Kategoriler	Kısaltma	Faaliyet Alanına Bağlı Değişkenler						Önem Seviyesi
Kategoriler	Sorular	Kamu	İşçi	Esnaf	Öğrenci	Emekli	Diğer	*p
		Çalışan						
		OP±SS	OP±SS	OP±SS	OP±SS	OP±SS	OP±SS	
Koruma Duyarlılığı ve Algısı	K1	3,3687±,84023	3,2727±,93513	3,1250±1,22696	3,1721±,73510	2,6667±,98473	3,2927±,81375	,056
	K2	3,4413±1,06564	4,0455±,89853	3,3333±1,09014	3,3361±,98426	2,9167±1,44338	3,4634±,97718	<b>,038*</b>
	K3	3,4916±,97939	3,6364±1,21677	3,2083±1,10253	3,4262±,90835	3,0833±,99620	3,5610±,94997	,435
	K4	3,5251±1,00179	3,5909±1,00755	3,6667±1,46456	3,4180±,88924	3,3333±1,23091	3,3171±1,08257	,674
	K5	3,9553±,85342	3,9091±,97145	3,4583±1,21509	3,6557±,98560	4,0000±,85280	3,7073±,78243	<b>,028*</b>
	K6	4,1844±,90229	3,9545±1,04550	3,5833±1,28255	4,0164±1,00399	4,0000±1,04447	4,1951±,81300	,077
	KORT	3,6611±,61451	3,7348±,47325	3,3958±,91527	3,5041±,59823	3,3333±,83182	3,5894±,61135	<b>,001*</b>
G1	G1	2,6648±1,06499	2,9545±1,29016	2,8333±1,16718	2,8443±,99603	2,2500±,96531	3,0976±1,17909	,088
	G2	2,5196±1,10332	2,9091±1,30600	2,2083±1,10253	2,8607±1,03904	2,2500±1,05529	2,9512±1,20315	<b>,006*</b>
	G3	2,3687±1,07490	2,3182±1,08612	2,1667±1,12932	2,6148±1,06365	2,0000±1,04447	2,6098±1,13750	,121
	G4	2,9106±,93186	2,9545±1,39650	3,0000±1,25109	3,2213±,99180	2,2500±1,13818	3,3659±,94223	<b>,003*</b>

<b>Görsellik</b> <b>Algısı</b>	<b>G5</b>	3,7486±,95308	3,7273±1,16217	3,5833±1,28255	3,5328±1,02194	3,1667±1,11464	3,7805±,82195	,215
	<b>G6</b>	3,3855±,99550	3,8182±,79501	3,3333±1,20386	3,2869±,97472	3,0833±,90034	3,4390±1,04997	,257
	<b>G7</b>	3,1453±,93082	3,4545±1,18431	2,7917±1,25036	2,9426±,94737	2,9167±,90034	3,1951±,95445	<b>,003*</b>
	<b>G8</b>	2,9162±,96496	2,6818±1,28680	2,9583±,90790	2,9344±1,06591	2,1667±1,02986	3,0244±,98711	,0.152
	<b>G9</b>	4,0726±,90584	4,2727±,76730	3,7083±,95458	3,7459±1,01689	3,7500±,75378	4,0244±,87999	<b>,017*</b>
	<b>G10</b>	3,0950±,92221	3,4091±1,00755	2,8750±1,15392	3,1557±,90928	2,6667±,88763	3,2195±1,08426	,220
	<b>GORT</b>	3,0827±,65281	3,2500±,75325	2,9458±,82672	3,1139±,67129	2,6500±,75978	3,2707±,78811	<b>,008*</b>
<b>Sürdürülebilirlik</b> <b>Algısı</b>	<b>S1</b>	4,2346±,85507	4,0909±,97145	4,0000±1,17954	4,0574±,99003	4,2500±,86603	4,1951±,78165	<b>,002*</b>
	<b>S2</b>	4,1564±,87929	4,3636±,65795	3,9167±1,31601	4,0082±,94033	4,1667±1,02986	4,0976±,76827	,445
	<b>S3</b>	4,0670±,92771	4,5000±,59761	4,2083±,97709	3,9590±1,00739	4,0833±,79296	4,1220±,78087	<b>,000*</b>
	<b>S4</b>	4,0168±,93301	4,2727±,82703	4,0000±1,17954	3,9590±1,01556	3,9167±1,16450	4,1220±,81225	,761
	<b>S5</b>	2,9274±1,18998	3,2273±1,26986	3,1667±1,04950	3,3115±1,11401	2,5000±1,08711	3,1463±1,01393	<b>,038*</b>
	<b>S6</b>	4,0056±,93314	4,1818±,79501	4,2083±,93153	3,8770±,94980	4,0000±1,20605	3,9512±,70538	,515
	<b>S7</b>	4,0000±,92408	4,2727±,76730	3,9583±,99909	3,8197±1,00426	3,7500±1,28806	3,9024±,80015	,312
	<b>SORT</b>	3,9154±,76432	4,1299±,60112	3,9226±,93818	3,8560±,82557	3,8095±,79734	3,9338±,60364	<b>,007*</b>

\*P<0.05 (%95) güven aralığında önemlidir.

### 3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Her şehir kendi tarihini yansıtan özel bir mimariye ve kendine özgü öğelere sahiptir. Erzurum şehri, yaklaşık 5000 yıllık bir yerleşim tarihine sahip olup, Erzurum Kalesi merkezli birçok mimari anıtın yanı sıra farklı dönemlere ait eserleri barındıran önemli bir kültürel miras zenginliğine sahiptir.

Bu araştırmanın amacı, mimari mirasın kültürel mirasın bir bileşeni olduğu farkındalığını MÖ 4000'li yıllardan beri var olan mimari miras eserlerinin bulunduğu Erzurum örneğinde ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, herhangi bir yapı veya alanın kültür varlığı olarak kabul edilmesi için gereken değerleri bilmeyen kent sakinleri ve farklı meslek gruplarından uzmanlar arasında mimari miras olarak algılanan kültür varlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın analizi, kültür varlıklarına yönelik farkındalık ve koruma kültürü çalışmalarının 2010'lu yıllarda yaygınlaştığını göstermiştir. Arizona'daki kültürel mirasa yönelik farkındalığı ortaya koymaya çalışan Nyaupane ve Timothy (2010) gibi uluslararası literatürde yer alan öncü çalışmaların yanı sıra, Shankar ve Swamy (2013) gibi diğer çalışmalar, kültürel miras farkındalığının mirası korumada ve yönetmedeki önemine vurgu yapmaktadır. Apaydın (2017) ise, Türkiye'deki örneklerde toplum arkeolojisi ve yerel müzelerin önemine dikkat çekerek, kültürel mirasa yönelik farkındalığı Çatalhöyük / Çorum, Ani Harabeleri/Kars ve Hattuşaş/Çorum gibi yerlerde ortaya koymaktadır.

Erzurum, Türkiye'nin doğu kesiminde yer alan tarihi bir şehirdir. Tarihi boyunca farklı medeniyetlere ev sahipliği yapan Erzurum, bu sebeple birçok tarihi yapıya da ev sahipliği yapmaktadır. Erzurum'daki tarihi yapılar genellikle Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine aittir ve şehir merkezinde bulunmaktadır. Bu tarihi yapılar, Erzurum'un zengin tarihini yansıtmaktadır ve ziyaretçiler için önemli bir turizm potansiyeli ve mimari miras olma özelliğindedir.

Yapılan bu çalışma sonucunda yapılması gereken çalışmalar ve belirlenen öneriler aşağıda yer almaktadır;

- Fotoğraf çekerken tarihi mekanların güzelliğini gölgeleyen görsel kirlilik, elektrik direkleri, telleri, bayraklar ve afişler gibi unsurlardan kaynaklanır. Bu öğeler, özellikle tarihi mekana uygun olmayan subliminal reklamlarla birlikte çirkin bir görüntü yaratır.
- Elektrik telleri yer altına alınarak görsel kirliliğin önüne geçilebilir.

- Modern yapı elemanları, tarihi dokuyu bozabilecek unsurlar arasındadır ve uyumlu bir şekilde yapılandırılmalıdır.
- Tarihi mekanların yenilenmesi, sadece bölgenin görüntüsünü yenilemekle sınırlı kalmamalıdır. Yapılan yenileme çalışmaları, tarihi dokuya uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu nedenle, Çifte Minareli Medrese gibi tarihi mekanlarda yapılan yenileme çalışmalarının yetersiz ve tarihi dokuya uyumsuz olduğu düşünülmektedir.
- Ulucami'nin ön ve girişinde sonradan yapılan restorasyonda kullanılan taş malzeme rengi, mevcut kullanılan malzeme rengiyle uyumlu değildir.
- Tarihi dokunun bir bütün olarak ele alınması, yayalaştırma gibi uygulamalarla tarihi dokunun daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır.
- Çifte Minareli Medrese'nin güneyindeki yapılar ve özellikle Narmanlı Camii'nin bitişiğindeki modern dört katlı binaların kaldırılması gerekmektedir.
- Tarihi dokuyu bozmadan, bölgenin doğal güzelliğini koruyacak şekilde yapılan yenileme çalışmaları tercih edilmelidir.
- Kaleye yakın oturma, dinlenme ve kafeterya tarzı yapılar, bölgenin doğal haliyle izlenmesi için kale alanından uzaklaştırılmalıdır.

Ayrıca, Koruma duyarlılığı ve algısı açısından Erzurum kentinin tarihi mahalle ve anıtlarının korunması gerektiği, ayrıca yeni gelişen bölgelerin tarihi çevre ve anıtlarla bütünlük arz etmesi gerektiği görüşü benimsenmiştir. Çifte minareli medrese için yapılan restorasyon ve çevre düzenlemelerinin tarihi çevrenin korunmasına katkı sağladığı, tarihi çevre ve anıtlarla ilgili yaklaşım ve uygulamalarda sanat, mühendislik ve kentsel tasarım disiplinlerinden bir bilim veya danışma kurulunun görev alması daha nitelikli bir tarihi dokunun elde edilmesine katkı sağlayabilir.

Görsellik algısı açısından ise kentin yeni gelişen bölgelerinin tarihi çevre ve anıtlarla bütünlük arz etmediği, Mecidiye Tabyaları sınırında yapılan toplu konut projeleri (Oba evleri) ve güneyde gelişen Yeşil Yakutiye ve Kayı gibi toplu konut projelerinin tarihi çevre ve anıtlarla uyumlu olmadığı belirtilmiştir. Erzurum Kalesi, Erzurum'un tarihi ve modern mekan/alan/bölgelerini görsel

olarak algılanan merkezi bir konuma sahip olmasına rağmen, Yakutiye Medresesi ve Lalapaşa Camii çevresindeki kent meydanı uygulama projesinin tarihi çevre ve anıtlarla uyumlu olmadığı görüşü de dile getirilmiştir. Mevcut ulaşım yapısının (Cumhuriyet Caddesi, Tebriz Kapı Kavşağı ve yan bağlantı yolları) da tarihi çevre ve anıtlarla uyumlu olamadığı belirtilmiştir. Ancak, çalışmada yer alan tarihi eserler (Erzurum Kalesi, Ulucami, Üç Kümbetler, Çifte Minareli (Hatuniye) Medresesi ve Yakutiye Medresesi) bir bütün olarak tarihi çevre kent kimliğini güçlendirdiği sonucuna varılmıştır.

Sürdürülebilirlik algısı açısından, tarihi çevre ve anıtlarla ilgili mimari restorasyon ve peyzaj çalışmalarının Erzurum kentinin cazibe merkezi olma sürecini destekleyeceği ve göçü engelleyici etkileri olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu sürecin başlangıç aşamasında ulusal bir kentsel tasarım yarışma süreci düzenlenmesi daha katılımcı ve sahiplenilen bir tarihi kent dokusu elde edilmesine katkı sağlayabilir.

Ülkemizde ise modern mimari yapıların kültür mirasının bir parçası olarak değerlendirilmesinin 2000'li yıllarda başlayan bir süreçte kısıtlı bir çevrede tartışıldığının altını çizen Omay Polat ve Can (Omay Polat ve Can, 2008) bu durumu Türkiye'nin modern miras konusunda korumanın henüz ilk aşaması olan farkına varma ve kaygı duyma sürecinde olduğu şeklinde yorumlamaktadır. Kültür varlıkları özellikle de bu çalışmanın odağını oluşturan mimari mirasına yönelik olarak farkında olma durumunu ve koruma kültürünü geliştirmek için günümüz dünyasında yaşanan uluslararası gelişmelere ek olarak ulusal ve yerel ölçekte de bazı adımların atılmasının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır (Shankar and Swamy, 2013; Levent, 2011; Okuyucu ve Somuncu, 2012; Aşur ve Akpınar Külekçi, 2021, Aşur 2019). Mimari mirasın korunması için koruma kültürünün oluşturulması ve geliştirilmesi 1985 Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi ile dünyanın gündemine resmi olarak girmiştir. Ancak, tartışmalara başlangıç oluşturan bu belgedeki koruma kültürü vurgusu örneğin Türkiye'de koruma pratiğinde uygulamaya yönelik standartlarını oluşturmakta yeterli olamamıştır. Bu nedenle kişi, kurum ve kuruluşlardan oluşan geniş bir aktör grubuna yönelik olarak politika ve eylemleri gerektiren koruma kültürünün geliştirilmesi ve toplum genelinde yaygınlaştırılması konusu özenle kültür politikalarının parçası olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda, toplumda koruma kültürünün oluşturulması ve



yaygınlaştırılması stratejisi başta ulusal ve yerel olmak üzere farklı düzeylerde izlenecek eylemlerle uygulamaya konulabilir.

**Teşekkür:** Bu araştırma Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Kordinasyon Birimi (Proje No: FBA-2021-9734) tarafından desteklenmiştir.

## KAYNAKLAR

- Altaş, N. (2014). Kentsel dönüşümde kültürel miras değerlerinin korunması: Erzurum örneği. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(32), 243-260.
- Anonim 2023: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/erzurum/gezilecekyer/saat-kulesi196962> Erişim Tarihi: 01.02.2023.
- Asur, F. (2019). Recreational assessment of physical landscape assets of Van Fortress. *Fresenius Environmental Bulletin*, 28(11), 7851-7862.
- Aşur, F. ve Akpınar Külekçi E. (2021). "Theories, Techniques, Strategies" For Spatial Planners ve Designers, Planning, Design, Applications. Chapter: Courtyard Gardens Regulation Principles and Plant Selection in the Historical Process, Peter Lang GmbH ISBN: ISBN 978-3-631-83922-5, Murat Özyavuz (ed.), 1109.
- Aşur, F., Akpınar Kulekci, E., ve Perihan, M. (2022). The role of urban landscapes in the formation of urban identity and urban memory relations: the case of Van/Turkey. *Planning Perspectives*, 37(4), 841-857.
- Baysan, N., 2007. Tarihsel Çevre Koruma Mevzuatının Değişim Süreci: İzmir Mithatpaşa Caddesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Gündoğdu, H. Tarihi Geçmişle Erzurum Kalesi. *Selçuklu Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, (3), 177-211.
- Gülgün, B., Güney, M. A., Aktaş, E. and Yazıcı, K. (2014). Role of Landscape Architect in Interdisciplinary Planing of Sustainable Cities. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 15(4), 1877-1880.
- Kalıpsız A. (1981). İstatistik Yöntemler. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Yayın No: 2837/294, İstanbul, s. 558.
- Shankar, B., Swamy, C. (2013). Creating Awareness for Heritage Conservation In The City Of Mysore: Issues And Policies. *International Journal of Modern Engineering Research (IJMER)*, 3(2), 698-703.
- Kıvrak, N., 2010. Eski kent mekanlarının canlandırılması' bağlamında İstanbul Eminönü Hanlar Bölgesi'nde mimari tasarım ilkelerinin irdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, F.B.E. Mimarlık Anabilim Dalı. İstanbul.

- Konak, I. (2022). Erzurum Çifte Minareli Medrese Ve Yakutiye Medresesi Çinili Minarelerinin Mevcut Durumu Ve Tamamlama Uygulamaları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 44-59.
- Levent, Y. S. (2011). Kültür Mirasına İlişkin Koruma Politikaları ve Uygulamalarında Kamu Yararı İlkesi. *Toplum ve Demokrasi*, 5(11), 115-132.
- Nuhoglu, Y., Oguz, E., Uslu, H., Ozbek, A., Ipekoglu, B., Ocak, I., ve Hasenekoglu, I. (2006). The accelerating effects of the microorganisms on biodeterioration of stone monuments under air pollution and continental-cold climatic conditions in Erzurum, Turkey. *Science of the total environment*, 364(1-3), 272-283.
- Omay Polat, E. E., Can, C. (2008). Modern Mimarlık Mirası Kavramı: Tanım ve Kapsam. *MEGARON /Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 3(2), 177-186.
- Okuyucu, A., Somuncu, M. (2012). Kültürel Mirasın Korunması Ve Turizm Amaçlı Kullanılmasında Yerel Halkın Algı Ve Tutumlarının Belirlenmesi: Osmaneli İlçe Merkezi Örneği. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 4(1), 37-51.
- Özdamar, K. (2003). Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Eskişehir: Kaan Kitabevi
- Perihan, M., ve Aşur, F. (2020). Tarihi kentsel peyzaj ve kent kimliği ilişkisi. *Kent Akademisi*, 13(1), 163-175.
- Şahin, Y. D. (2022). Çevresel kent kimliği üzerine mekânsal bir okuma: Kültürel miras olarak pulların kent belleğindeki yeri.
- Temur, B., ve Açıcı, F. K. (2022). Bir Kültürel Miras Değeri: Erzurum Yakutiye Medresesi Türk İslam Eserleri ve Etnografya Müzesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 7(2), 598-614.
- Yazıcı, K., ve Asur, F. (2021). Assessment of landscape types and aesthetic qualities by visual preferences (Tokat, Turkey). *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 22(1).

# BÖLÜM 10

## KENTSEL DRENAJ SİSTEMLERİNE DESTEK YEŞİL ALTYAPI SİSTEMLERİNİN KURGULANMA VE DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Doç. Dr. | Aslı GÜNEŞ GÖLBEY<sup>1</sup>

Peyzaj Yük. Mimarı | Deniz ÖZBEY



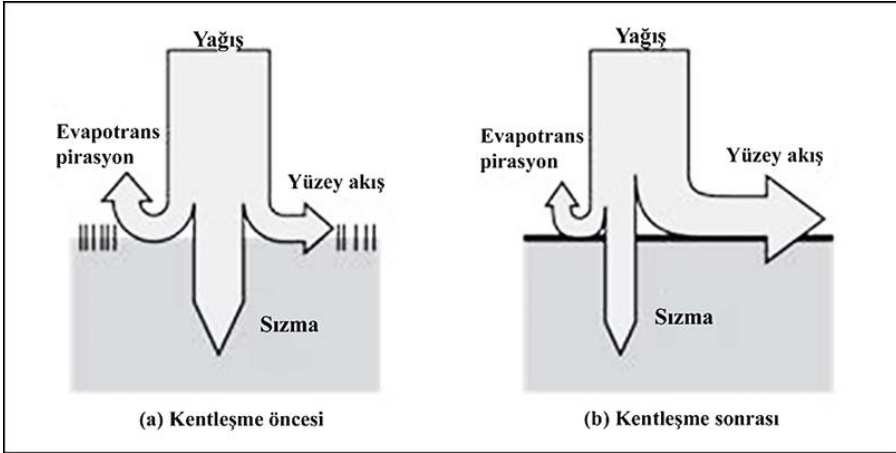
---

<sup>1</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü  
asli.gunes@idu.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-1271-2032



## GİRİŞ

Günümüzde hızlı ve çarpık kentleşmenin olumsuz etkileri, yarattığı çevresel, psikolojik ve sosyolojik baskılar kent ve kentte yaşayan canlıların maruz kaldığı en büyük sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentlerde bulunan ekonomik potansiyel, arz ettiği eğitim, kültür, sağlık gibi düzenli ve kolay erişilebilir toplumsal hizmetler ile göçü tetiklemekte, kentlerde yaşayan nüfusun hızla artmasına sebep olmaktadır. Hızlı ve kontrolsüz nüfus artışı beraberinde gecekondulaşma ve betonlaşmayı getirmekte, artan talep ve tüketimle birlikte kentin sahip olduğu planlı yapıyı ve özgün ekosistemi bozmaktadır. Ulaşım sorunları, sanayileşme, yapılaşma sonucu ortaya çıkan, katı-sıvı atıklar, gaz emisyonları, görüntü ve gürültü kirliliği bugün kentlerin önde gelen çevresel sorunları arasında yer almaktadır. Diğer yandan, hızla betonlaşan kentlerde, doğal ve geçirimli yüzeyler azalmakta, yağışların drene olarak kent sisteminden uzaklaşması her geçen gün daha da güçleşmektedir (Şekil 1).



**Şekil 1:** Kentleşmenin yağış üzerindeki etkileri (Butler and Davies, 2004; Müftüoğlu ve Perçin, 2015).

Yapılaşma ve beraberinde gelen geçirimsiz sert yüzeylerin artması, yani suyun drene olabileceği toprak ve yeşil yüzeylerin azalması, geçirgen yapı malzemelerinin kullanılmaması, kentsel alanlardaki doğal su döngüsünü ve infiltrasyon sürecini engellemektedir. İnfiltrasyonu azaltan geçirimsiz yüzeyler, yüzeydeki yağış sularının emilimini engellemekte, toprağa ulaşamayan yağmur suları bu yüzeylere düştüğünde yüzeysel akışa

geçmektedir. Küresel ısınma ile beraber, kontrolsüz artan yüzeysel su akışı, sel ve taşkınları beraberinde getirdiği gibi, akarsu yataklarında ve kıyılarda yaşanan erozyon miktarını da artırmaktadır. Diğer yandan, yüzeysel akışa geçen yağış suyu, akıntıyla taşınırken sert yüzeylerde bulunan atık ve kirleticileri de beraberinde taşımaktadır. Tüm bu süreç, yeraltı sularının beslenmesini engellediği gibi su kirliliğine de sebep olmaktadır (Ünal ve Akyüz, 2017; Gülgün ve Yazıcı, 2016). Geçirimsiz yüzeylerin kent ve periferisindeki diğer bir etkisi de yer altı su kaynaklarının beslenmesine engel olmasıdır. Geçirimsiz yüzeylerden gri altyapı ile toplanarak rögarlara ve kolektörlere aktarılan yağmur suları, toplandıkları mekândan uzaklaştırılırken, genellikle deniz ve/veya göl-gölet gibi sistemlere drene edilmektedir. Oysa ekosistemlerde bulunan varlıklar için yaşamsal öneme sahip yağmur sularının topraktan filtre olarak yeraltı sularına karışması, içme ve temiz kullanma suyu temininde büyük öneme sahiptir.

Kentlerde yağmur sularının yönetimi genellikle açık veya kapalı kanallar, künkler, borular, mazgal ve ızgaralar gibi bilinen klasik yeraltı ve yerüstü toplama sistemleri ile gerçekleştirilmektedir. Oysa bu sistemlerin birçoğunun aynı zamanda kanalizasyon sistemi ile birleşmesi, toplanan suyun deşarj olduğu ortamları kirletirken, nispeten temiz yağmur suyunun da kirlenmesine ve yeraltı su kaynaklarını besleyemeden uzaklaştırılmasına neden olmaktadır (Çakıroğlu, 2011; Müftüoğlu ve Perçin, 2015). Bu nedenle, kentsel alanlarda, yağmur sularını hızlı bir şekilde ortamdaki uzaklaştıran mevcut gri altyapıyla drenaj sağlanmaya çalışılmakta ancak, peyzaj karakterine dayalı analiz ve değerlendirme süreçleri uygulamada yerini alamadığından, doğal kaynaklar ve bunların başında gelen yağmur suyu potansiyeli geri dönüşümü olmayan bir şekilde yok olmaya devam etmektedir (Çakıroğlu, 2011; Korkut, vd., 2016). Tüm bunlara ek olarak, kentleşme, geçirimli yüzeylerin miktarını azaltarak drenaj sistemlerini etkilemektedir. Bu nedenle yağmur suyu akışı hacminde bir artışa neden olmaktadır. Yağmur suyu yönetimi stratejileri yağmur suyu akışının tutulması ve yeniden kullanılması için önemlidir (Saygın ve Ulusoy, 2011).

Günümüzde yaşanan küresel iklim değişikliği nedeniyle buzulların erimesi ve buna bağlı olarak yoğun buharlaşma sonucu ortaya çıkan yüksek hacimli yağışlar dünyanın birçok kentinde felaketlere yol açmakta, yaşanan sel afetleri ile can ve mal kayıpları yaşanmaktadır. Dünyanın birçok ülkesinde

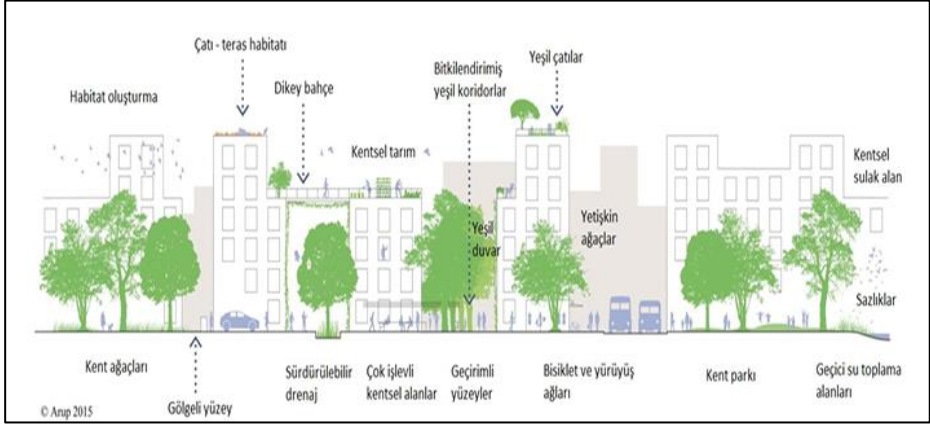
yaşanan bu soruna karşı, yağmur sularının sürdürülebilir olarak yönetimini esas alan, sünger şehirler, yeşil altyapı uygulamalarının gri altyapıya destek olacak şekilde kentsel yaşama geçirilmesi gibi çeşitli drenaj ve yağmur suyu kontrol uygulamaları gündeme gelmektedir.

Bu yaklaşımlar arasında yer alan kentsel alanlarda sürdürülebilir drenaj ile amaç, yüzeysel akış, infiltrasyon, buharlaşma ve terlemenin hacimsel dengesini olabildiğince korumak ve kentleşme öncesi hidrolojik süreçlere eşdeğer şartları yaratabilmektedir (Samanlı, 2018). Günümüzde bu yaklaşımla, sürdürülebilir kentsel drenajın sağlanmasında, yeşil altyapı uygulamaları karşımıza çıkmaya başlamıştır. Çevresel sorunların çözümünde, yine ekosistem hizmetlerinin kullanıldığı bu uygulamalar, yani yeşil altyapı uygulamaları Özdemir'e (2009) göre, yeşil çatılardan doğa dostu yağmur suyu yönetim sistemlerine kadar ekoloji temelli tüm yaklaşımlar için kullanılmaktadır.

Kent içinde ve çeperlerinde yoğun şekilde kullanılan/kullanılması tavsiye edilen yeşil altyapı uygulamaları kentlerde geçirimli yüzeylerin artmasına olanak sağlayan yeşil dokuyu koruyup geliştiren uygulamalardan oluşmaktadır. Bu uygulamalar küçük ölçekli, kent içi uygulamalarını barındırabileceği gibi planlama ölçeğinde, kent ekosistemini, kent periferisindeki ekosistemle bağlayan ekolojik koridorlar, yama ve matrisler gibi büyük ölçekli ekosistem tasarımlarını da içerebilmektedir. Tüm bu uygulamaların amacının, kent dokusu içerisindeki ekosistem korunurken, bu sistemi kent çeperinde yer alan doğal ekosistemlerle entegre ederek, ekosistem hizmet, servis ve döngülerinin doğal akışında sürdürülebilirliğinin ve verimliliğini sağlamak ve bu sayede kentsel ve kırsal ekosistemlerin dengelerinin korunarak bütünleştirilmesi olarak açıklanması mümkündür.

Kent dokusu içerisinde münferit veya gri altyapıya entegre olarak düşünülebilen yeşil altyapı sistemleri; yağmur suyunu yöneten, taşkın riskini düşüren ve su kalitesini artıran açık ve doğal alanların birbirleri ile bağlantılı oldukları bir ağıdır. Yeşil altyapı uygulamaları ve bakımı, geleneksel altyapı biçimlerine kıyasla genellikle daha az maliyetlidir. Ayrıca, yeşil altyapı projeleri, ilgili bölgede/alanda ikamet edenleri planlama, bitkilendirme ve bakım aşamalarına dâhil ettiğinden, sosyal dayanışmayı da kuvvetlendirir. Yeşil altyapı sistemlerinin en önemli unsurlarından biri de su kaynaklarını korumak ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır (CNT, 2012; Özeren, 2012; Güneş Gölbe ve Kaylı, 2020).





**Şekil 2:** Kentlerde yeşil altyapı birleşenleri ve entegrasyonları (Arup, 2019; Hepcan, 2019).

Kent dokusu içerisinde birçok farklı yeşil altyapı uygulaması bulunmakla birlikte (Şekil 2), kentsel drenajı kolaylaştırmak amaçlı kent dokusuna yerleştirilen yeşil sokak uygulamaları, yeşil kaldırım/yaya yolu uygulamaları ve yeşil otopark uygulamaları kent içerisinde yer alan başlıca 3 tip drenaj hedefli çalışma alanını oluşturmaktadır. Her uygulama alanı özelliğine göre yağmur bahçeleri, geçirimli yüzeyler, bitkisel alanlar, yağmur hendekleri, gibi farklı üniteleri de içerisinde barındırabilmektedir.

#### a. Yeşil sokak uygulamaları:

Yeşil sokak uygulamaları kapsamında sokaklardaki geçirimsiz sert/yapısal yüzeyler, geçirimli yüzeyler ile malzeme değişikliği yapılarak yeniden kaplanır. Bu uygulama yapılırken, toprak alanlara, bitkisel bantlara, bitki havuz ve kaplarına uygun türler entegre edilerek kent dokusuna uygun, yüzeyel akışa geçen yağmur suyu üzerinde olumlu temizleyici etkilere sahip, estetik ve işlevsel bitkilendirme çalışmaları yapılır. Yeşil sokak uygulamalarında yapılan doğru bitkilendirme çalışmaları, kentsel mekânlarda bulunan yüksek ve hacimli yapıların algılanmasında insan ölçeğine indirgenmiş bir mekân algısı sağlar. Gray ve Katzenmoyer 'e (2011) göre çeşitli çalışmalarda bu durum, kentsel alanlarda %40 oranda ağaç kümesi varlığı ile yağmur suyu akışında önemli bir azalma sağlayabileceği ortaya konulmuştur. Ayrıca yağmur hendekleri, yağmur bahçeleri gibi yağmur suyu yönetimi

uygulamaları da bu kapsamda yeşil sokak çalışmalarında görülmektedir (Şekil 3).



**Şekil 3:** Yeşil sokak örneği (Anonim, 2023a).

**b. Yeşil kaldırım/yaya yolu uygulamaları:**

Kentsel bütünlük içerisinde sürdürülebilir bir altyapı sisteminin oluşturulabilmesi için yeşil kaldırımlar ve yeşil yaya yolu uygulamaları sokakların gelişiminde önemli fırsatlardır. Bu uygulamalarda geçirimli yüzeyler, yağmur suyu hendekleri, açık veya kapalı su toplanma kanaletleri, doğal veya yapay drenaj olukları gibi birleşenler, yeşil kaldırım/yaya yolu uygulamalarında kullanılır (Şekil 4 ve 5). Yeşil altyapı kapsamında yapılan bu çalışmaların içinde; bitki kümelerinin oluşturduğu kaldırım uzantıları, yaya yolu bitkilendirmeleri, ağaç bariyerler ve geçirgen kaldırım taşları kullanımları bulunmaktadır (Semiz, 2016).

Yeşil kaldırım/yaya yolu uygulamalarıyla, kent içi yaya ve motorsuz araç sirkülasyonu düzenlenirken, yüzeysel akışa geçebilecek yağış miktarının da azaltılmasına yönelik uygulamalar, yağmur hendekleri, yağmur bahçeleri ve benzeri uygulamalar yeşil altyapı kapsamında sisteme entegre edilmiş olur. Doğanın işlevselliğinden yararlanan bu mekânlarda kullanıcılar arzu ettikleri doğal ve estetik mekânları kullanırken, kentsel drenaj da desteklenmektedir.



**Şekil 4:** Yeşil kaldırım örnekleri (Anonim, 2023a).





Şekil 5: Yeşil kaldırım/yaya yollarına örnekler, yeşil altyapı çalışmalarının sosyal boyutları (Anonim, 2023a üstte ve Anonim 2023b altta ).

**c. Yeşil otopark uygulamaları:**

Kentsel ulaşımında, yoğun şekilde kullanılan özel araçların park ettiği otoparklar, kamusal hayatın ve kent yaşamının önemli bir parçası olarak kabul edilmektedir. Kapladıkları yüzey hacminin büyüklüğü nedeniyle geçirimli yüzey kaplamalarının en işlevsel olduğu ve bu nedenle geçirimsiz yüzey kaplamalarından şiddetle kaçınılması gereken mekân uygulamalarının en önemlilerinden biridir. Yağışla düşen yağmur suları en kolay park ve otopark alanlarında drene edilebilir. Özellikle görsel ve işlevsel olarak ön plana çıkan yeşil otopark çalışmalarına, yeşil sokaklar ve yeşil kaldırımlar gibi önem verilmektedir (Şekil 6). Yeşil otopark uygulamaları; geçirimli yüzeyler kullanılmasını, gerekli boşluklara uygun bitki ve ağaç türleri entegre edilmesini, yaya ve bisiklet altyapısının geliştirilmesini içermektedir (Semiz, 2016).



**Şekil 6:** Yeşil otopark tasarımına örnek çalışma (Anonim, 2023c).

Otopark alanlarında gerçekleştirilen yeşil altyapı ve geçirimli yüzey uygulamaları; (Şekil 7 ve 8), geçirimsiz yüzeylerin neden olduğu sel ve taşkın olaylarının etkisini hafifletir, yüzeysel akışa geçen yağmur sularının yeraltına sızmasını kolaylaştırır, yeraltı su kaynaklarını besler, yağmur suyunun yeniden kullanımına destek olurlar (Ünal ve Akyüz, 2018). Yeşil altyapı uygulamaları



sağladıkları bu avantajlarla kentsel alanlarda hidrolojik döngü ve ekolojik kent gelişimi açısından önem arz etmektedir. Özellikle yağmur sularının ayrı toplanıp arıtılmasıyla geri kazanımı ve yeniden kullanımı, kentsel, bölgesel ve ulusal su kaynakları yönetimi için önemli bir bileşen olacaktır (Avdan, vd., 2015).



**Şekil 7:** Yeşil otopark çalışmalarında yeşil altyapı entegrasyonu (Temizel, vd., 2021).



**Şekil 8:** Yeşil otopark çalışmalarında geçirimli yüzey çalışması örneği (Karakoç, 2014).

Geçirimli ve geçirimsiz yüzeylerin karşılaştırıldığı çalışmalar incelendiğinde, Gray ve Katzenmoyer'e (2011) göre, geçirimsiz yüzeylerde %55 su kaybı yaşanırken, geçirimli yüzeylerde tam tersi suyun %50'sinin depolandığı görülmektedir. Bahsi geçen araştırma sonucunda da görüldüğü

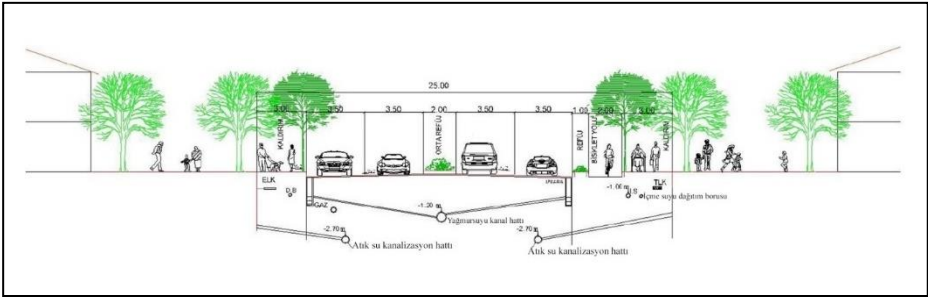
üzere geçirimsiz yüzeylerin geçirimli yüzeylerle değiştirilmesi kent drenajı açısından büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, kentlerde drenajın sağlanması için münferit veya gri altyapıya entegre olarak kullanılması planlanan yeşil yol, yeşil kaldırımlar veya yeşil otoparklar gibi sistemleri oluşturan, yağmur hendekleri, geçirimli yüzeyler gibi yeşil altyapı ünitelerinin kurgulanmasında ve gri altyapıya entegrasyonunda izlenecek yol, yöntem olarak belirlenerek bir örnek üzerinde çalışılmıştır. Çalışmanın temel amacı, sağlıklı yeşil altyapı sistemlerin kurgulanmasında kullanılabilecek olan yöntemin oluşturulmasıdır. Bu nedenle hazırlanan öneri yöntem/kurgu materyal olarak seçilen kesit üzerinde irdelenerek bulgulara ulaşılmıştır.

## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

### 1.1. Materyal

Çalışmanın materyalini, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan “Altyapı Tesislerinin Koordinasyonuna İlişkin Yönetmelik” taslağında yer alan farklı yol genişlikleri için geliştirilmiş kesit önerileri oluşturmaktadır (ÇSB, 2023). Taslak yönetmelikte, kentsel alanlarda hali hazırda uygulanan altyapı tesislerinin konumlandırılmasına yönelik kriterler ve bu kriterlerin bulunduğu farklı ölçülerde kesit ve detaylar bulunmaktadır. Çalışmada, yeşil altyapı ile entegre edilerek kurgulanacak kesit olarak, yönetmelik taslağında yer alan servis ve yaya yollarının da bulunduğu 25 metrelik yolun altyapı kesiti altlık olarak kullanılmıştır. (Şekil 9).



**Şekil 9:** 25 m'lik servis veya yaya yolu için teknik altyapı tesislerinin konumlandırılması (ÇSB, 2023).



Sürdürülebilir kent drenajının sağlanabilmesi ve gri altyapı sistemlerinin doğal yapı ve süreçlerle desteklendiği sağlıklı yeşil altyapı sistemlerin oluşturulabilmesi için yöntemde bahsi geçen ünitelerin kurgulanma sürecine yönelik çalışmalar bu altlık üzerinde uygulanarak, bulgular kısmında yorumlanmıştır.

## 1.2.Yöntem

Çalışmanın yöntem kısmında, yeşil altyapı ünitelerinin kurgulanma sürecinin irdelendiği ve yeşil altyapının işleyişi, çevresiyle ve gri altyapıyla entegrasyonunun değerlendirildiği örnek bir soru-yanıt sistemi oluşturulmuştur. Bu değerlendirme sisteminde, sağlıklı çalışan bir sistem oluşabilmesi için sistemin tasarım aşamasından bileşenlerine kadar bütünlük arz edip etmediği, alanla uyumunun olup olmadığı, sistemin amacına ulaşım ulaşmadığını ortaya çıkarmak hedeflenmiştir. Hazırlanan sorulara verilen cevapların, başlangıç aşamasından, faaliyet aşamasına kadar ünitelerin birbirleriyle, çevreleriyle ve diğer altyapı elemanlarıyla bütünlüğünün ve sürdürülebilirliğinin ortaya çıkarılmasını, sistemlerde olası aksaklıkların belirlenerek planlama aşamasından itibaren önlem alınmasını sağlaması beklenmektedir. Hazırlanan örnek sorular Tablo 1 de yer almaktadır.

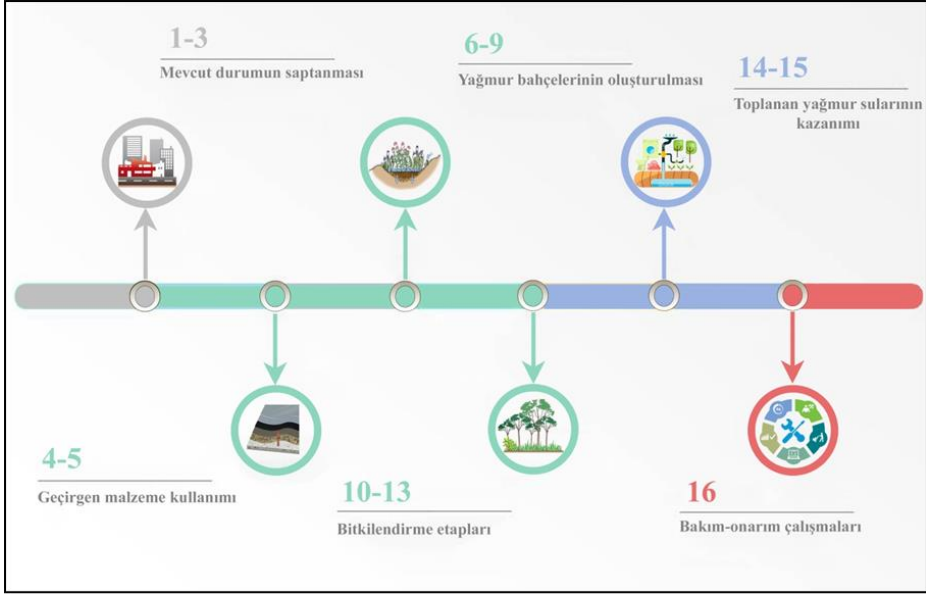
**Tablo 1.** Yeşil altyapı ünitelerinin kurgulanma süreci değerlendirme tablosu.

1.	Alanın doğal drenaj sistemi incelendi mi?
2.	Sert zeminlerde yağmur suyu yönetimi yapıldı mı?
3.	Geçirimsiz sert zeminlerde yağmur suyunun toplanması için oluklar/kanallar vb. üniteler kullanıldı mı?
4.	Kaldırım ve otopark zeminlerinde kullanılan malzemeler geçirgen mi?
5.	Doğal geçirgen malzemeler kullanıldı?
6.	Yağmur bahçesi uygulaması yapıldı mı?
7.	Yağmur bahçeleri uygun eğimde oluşturuldu mu?
8.	Bitki/Yağmur hendekleri yapıldı mı?
9.	Bitkisel alanların kaldırım uzantıları yapıldı mı?
10.	Ağaçlandırma yapıldı mı?
11.	Ağaçlar topraklı kümeler halinde, ağaç ızgarası şeklinde mi dikildi?

12.	Çevresel koşullara ve amaca uygun bitki ve ağaç türleri seçildi mi?
13.	Bitkisel tasarım uygun mu?
14.	Toplanan yağmur sularının yeniden sisteme dahil edilmesine yönelik düzenlemeler yapıldı mı?
15.	Gri altyapı ile entegre mi?
16.	Bakım ve onarım planlaması yapıldı mı?

Örnek sorular incelendiğinde, yeşil altyapının planlama, tasarım ve uygulama etapları için uygunluk değerlerinin belirlenmesine yönelik olarak farklı sorularla, farklı aşamalardaki işlem akışlarında sürdürülebilirliğin arandığı görülebilir. Hazırlanan sorularla, uygulama alanı belirlenmesinden, uygulama sonrasındaki bakım onarım çalışmalarına kadar olan tüm işlem akışının sağlanmasını yapmak mümkün olacaktır. Onaylama ve sağlama yöntemi ile cevaplanması biten sorgular sonucunda, doğru uygulama alanı seçiminin yapılabilmesi, uygun malzeme ve bitki seçimi, uygun aplikasyon yöntemleri ve uygulama sonrasında yapılacak planlı bakım onarım çalışmalarıyla sürdürülebilir bir yeşil altyapı sistemi oluşturulması hedeflenmektedir. Örnek olarak hazırlanan bu değerlendirme sisteminin farklı alan ve kullanım şekillerine göre genişletilmesi veya sadeleştirilmesi mümkündür.

Çalışmanın yöntemi olarak belirlenen örnek sorgulama sistemi, soru bazında irdelendiğinde; çalışma yapılacak alan, sistem ve akış aşamalarına ilişkin farklı soruların hazırlandığı ve elde edilen cevaplarla işlem akışının izlenebildiği görülebilmektedir (Şekil 10).



**Şekil 10:** Kurgusal akış şeması- yeşil ve gri altyapı ünitelerinin entegrasyon ve uyumunun sorgulama/değerlendirme etapları.

Yeşil altyapı sisteminin sürdürülebilir kentsel drenaj sistemine entegrasyonu için oluşturulan örnek soru-cevap/sorgulama-değerlendirme sisteminde;

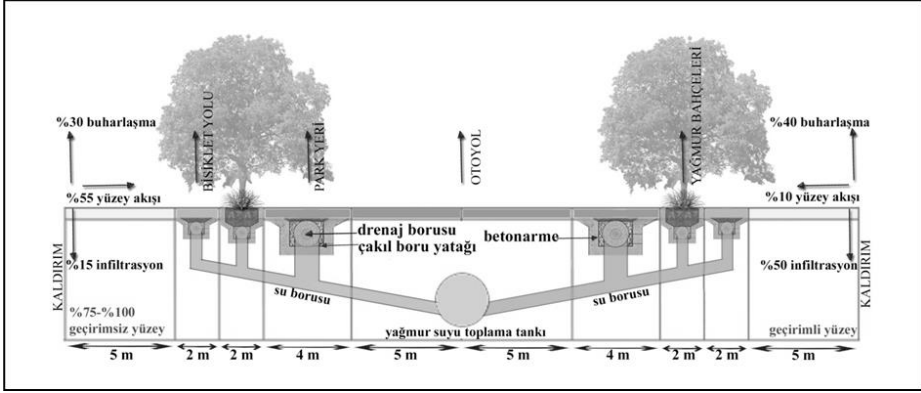
- 1-3 numaralar arasındaki sorular: Sağlıklı ve sürdürülebilir bir yağmur suyu toplama sisteminin oluşması için ilk aşama olan alan seçimi ve alanın özelliklerine ilişkin soruları yönelterek mevcut durum tespiti yapılması amaçlanmıştır.
- 4 ve 5 numaralı sorularda: Geçirgen yüzeyler ve geçirgen yapı malzemelerin kullanımlarına ilişkin soruları ve çözümsel yanıtları tanımlamaktadır.
- 6 ve 7 numaralı sorular: Yağmur bahçesi uygulamalarını kontrol eden sorulardır.
- 8 ve 9 numaralı sorular: Yağmur sularının toplanacağı bitki hendeklerini ve bu uygulamada gerçekleştirilecek bitkilendirme çalışmalarını tanımlayan sorulardır.
- 10-13 numaralar arasındaki sorular: Tüm uygulama etaplarında yapılacak bitkilendirme çalışmaları için verilen kararları ve uygulama yöntemlerini irdeleyen sorulardır.

- 14 ve 15 numaralı sorular: Toplanan yağmur sularının akıbetinin ne olduğunu sorgulayan, artırılarak yeniden kullanımının/geri dönüşümünün yapılıp yapılmadığını irdeleyen, sistemin mevcut gri altyapı ile entegresini inceleyen son sorgulama aşamasıdır.
- 16. soru ise sistemin tümünde ihtiyaç duyulacak ve sistemin sürdürülebilirliğini sağlayacak bakım ve onarım çalışmalarına ait planlamaların olup olmadığı irdelenerek bu çalışmaların yapılması bir kez daha hatırlatılmıştır.

Hazırlanan bu örnek sorgulama sistemi, uygulama alanının büyüklüğüne, uygulama detaylarına, farklı organizasyon ve tasarım aşamalarına göre değerlendirilebilmesi için bir değerlendirme/yorumlama sistemi özellikle seçilmemiştir. Hazırlanan sorular, açık uçlu olarak değerlendirilip cevaplandırılarak irdelenebileceği (Kontrol listesi-Cheklist) gibi, en yüksek ve en düşük beklentilere göre puanlama skalası oluşturarak aritmetik olarak değerlendirilmesi de mümkündür. Küçük bir cep parkında açık uçlu değerlendirme sistemi yeterli olabileceken, büyük ölçekli planlarda kent içi ve kent dışı ulaşım yollarında kullanılacak yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasında puanlama sisteminin esas alınmasının daha doğru ve uygun sonuçlara ulaşılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. BULGULAR

Materyal olarak seçilen Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yönetmelik taslağında bulunan yol kesitinin geliştirilerek, yeşil altyapı entegrasyonu ile hazırlanan öneri kesit, 36 m'lik bir yol kesiti olarak yeniden tasarlanmıştır (Şekil 11). Yeni oluşturulan yol kesitinde, her iki taraftan 5 metre kaldırım, 2 metre bisiklet yolu, 2 metre yağmur bahçeleri, 4 metre otopark yeri ve 10 metre çift yönlü araç yolu olarak ayrılmıştır. Geçirimsiz yüzeye sahip sol kaldırımda yağmur sularını toplamak amacıyla yağmur olukları kullanılmıştır. Kaldırım ile bitişik tasarlanan bisiklet yolunda da geçirimli yüzey kaplamaları tercih edilmiştir. Kaldırım ve bisiklet yolundan araç yoluna geçiş ağaç bariyerlerle kesilerek yayalar ve bisikletliler için güvenlik hattı oluşturulmuştur.



Şekil 11: 36 m'lik yol için yeşil altyapı tesislerinin konumlandırılmasına öneri kesiti.

Kesit önerisinde, sokak ağaçlandırma çalışmalarında uygun ağaç türü seçimi yapılırken, gölge yapması (örn; *Abies nordmanniana*, *Catalpa bignonioides*) estetik görünümüne sahip olması (örn; *Araucaria heterophylla*, *Ginkgo biloba*) kirleticilere dayanıklı olması (örn; *Populus spp.*, *Ulmus spp.*) otopark ağacı olarak kullanılabilmesi (örn; *Fagus orientalis*, *Laurus nobilis*) gürültü perdesi oluşturması (örn; *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos*) gibi özellikler dikkate alınmıştır.

Ağaçlandırma ile yağmur suyu yönetimine yardımcı olmak amacıyla küçük ölçekte yağmur bahçeleri oluşturulmuştur. Doğangül ve Doğangül'e (2009) göre yağmur bahçesi olarak kullanılacak alan en fazla %12 eğime sahip olmalıdır. Yağmur bahçeleri bu durum göz önüne alınarak tasarlanmıştır. Yağmur bahçelerinde bitki seçimi yapılırken taban bölgesi için suya dayanıklı, orta bölge için yarı kurak koşullara dayanıklı, tampon bölge için de kuraklığa dayanıklı bitkiler tercih edilmiştir (Müftüoğlu ve Perçin, 2015).

Yağış sonrası geçirimsiz yüzeye sahip araç yolundan yüzey akışa geçen yağmur suyu doğrudan yağmur bahçelerine yönlendirilmektedir. Çift yönlü araç yoluna paralel tasarlanan otoparklarda da geçirimli yüzey kaplaması kullanılmıştır. Yağmur bahçelerinden ve geçirimli yüzey kaplamalarından toplanan yağmur suları çakıl boru yatağına oturtulmuş drenaj borularından taşınarak yeraltında depolanmaktadır. Tasarım sonrasında alının aylık, yıllık ve çok yıllık bakım programlarının oluşturulması düşünülmüştür.

Yapılan tasarım, yöntemde belirtilen örnek değerlendirme yöntemlerinden olan kontrol listesi (Checklist) yöntemiyle değerlendirilerek Tablo 2 oluşturulmuştur.

**Tablo 2:** Yeşil altyapı ünitelerinin kurgulanma sürecinin değerlendirilmesi, örnek tablonun kontrol listesi yöntemi ile değerlendirilmesi.

1.	Alanın doğal drenaj sistemi incelendi mi?	-
2.	Sert zeminlerde yağmur suyu yönetimi yapıldı mı?	✓
3.	Geçirimsiz sert zeminlerde yağmur suyunun toplanması için oluklar/kanallar vb. üniteler kullanıldı mı?	✓
4.	Kaldırım ve otopark zeminlerinde kullanılan malzemeler geçirgen mi?	✓
5.	Doğal geçirgen malzemeler kullanıldı?	✓
6.	Yağmur bahçesi uygulaması yapıldı mı?	✓
7.	Yağmur bahçeleri uygun eğimde oluşturuldu mu?	✓
8.	Bitki/Yağmur hendekleri yapıldı mı?	✓
9.	Bitkisel alanların kaldırım uzantıları yapıldı mı?	✓
10.	Ağaçlandırma yapıldı mı?	✓
11.	Ağaçlar topraklı kümeler halinde ağaç ızgarası şeklinde mi dikildi?	✓
12.	Çevresel koşullara ve amaca uygun bitki ve ağaç türleri seçildi mi?	✓
13.	Bitkisel tasarım uygun mu?	✓
<b>Tablo 2'nin devamı</b>		
14.	Toplanan yağmur sularının yeniden sisteme dâhil edilmesine yönelik düzenlemeler yapıldı mı?	✓
15.	Gri altyapı ile entegre mi?	✓
16.	Bakım ve onarım planlaması yapıldı mı?	✓

Tablo 2'de görüldüğü üzere yapılan işlemlerin, sırayla onaylandığı kontrol listesi ile hangi işlem etaplarının eksik kaldığının görülmesi mümkün olmuştur. Bu yöntem ile sürdürülebilir yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasında ünitelerin entegrasyon sürecinin izlenmesi mümkün hale gelmiştir.

Diğer yandan sürecin işleyiş performansı ile değerlendirmeler yapılması istendiğinde bu tablonun puanlama ile gerçekleştirilmesi de mümkündür. 0 - Kötü, 1 - İyi, 2 - Çok iyi, puanlama skalası ile oluşturulan örnek değerlendirme tablosu Tablo 3'te verilmiştir..

**Tablo 3:** Yeşil altyapı ünitelerinin kurgulanma sürecinin değerlendirilmesi, örnek tablonun puanlama yöntemi ile değerlendirilmesi.

1.	Alanın doğal drenaj sistemi incelendi mi?	0
2.	Sert zeminlerde yağmur suyu yönetimi yapıldı mı?	2
3.	Geçirimsiz sert zeminlerde yağmur suyunun toplanması için oluklar/kanallar vb. üniteler kullanıldı mı?	2
4.	Kaldırım ve otopark zeminlerinde kullanılan malzemeler geçirgen mi?	2
5.	Doğal geçirgen malzemeler kullanıldı?	2
6.	Yağmur bahçesi uygulaması yapıldı mı?	2
7.	Yağmur bahçeleri uygun eğimde oluşturuldu mu?	2
8.	Bitki/Yağmur hendekleri yapıldı mı?	2
9.	Bitkisel alanların kaldırım uzantıları yapıldı mı?	1
10.	Ağaçlandırma yapıldı mı?	2
11.	Ağaçlar topraklı kümeler halinde mi ağaç ızgarası şeklinde mi dikildi?	2
12.	Çevresel koşullara ve amaca uygun bitki ve ağaç türleri seçildi mi?	2
13.	Bitkisel tasarım uygun mu?	2
14.	Toplanan yağmur sularının yeniden sisteme dâhil edilmesine yönelik düzenlemeler yapıldı mı?	2
15.	Gri altyapı ile entegre mi?	2
16.	Bakım ve onarım planlaması yapıldı mı?	2
	Toplam puan	29

Yapılan çalışmada da görülebileceği üzere, örnek puanlama sistemiyle değerlendirme yapılırken, tüm soruların çok iyi (2 puan) aldığı 32 puan tam puan/çok iyi olarak değerlendirilebilirken hepsinin iyi (1 puan) aldığı 16 puan orta, en kötü aldığı 0 kötü/zayıf olarak yorumlanabilir. Elde edilen toplam puan yine bu skala çerçevesinde değerlendirilerek, sistemin kurgusu ve performansı değerlendirilebilir.

Özetle, örnek değerlendirme tabloları ile yapılan çalışmalardan da görüldüğü üzere, kurgusal bir alan üzerinden bile işleyişin, tasarım aşamasından uygulama aşamasına hatta sonrasına kadar izlenmesi ve değerlendirilmesi mümkündür. Bu ve bu şekilde analitik yaklaşımlarla kurgulanan yeşil altyapı sistemlerinin, kentsel drenajın sağlanmasında destekleyici unsurlar arasında yer alması, sürdürülebilirliğinin sağlanması ve gri altyapıyla entegrasyonunun sağlanmasının daha sağlıklı ve kolay olması beklenebilir.

### 3. SONUÇ

Sonuç olarak, bilindiği üzere, kentleşme süreci ile kentsel alanlarda artan geçirimsiz yüzeyler, yağmur sularının yüzeysel akışa geçerek kaybına ve kentsel ısı adası etkisi yaratarak iklim değişikliğine yol açmaktadır. Değişen iklim koşulları, çevre kirliliği, yüksek buharlaşma oranları gibi küresel ölçekteki sorunlar, yağış rejimlerini büyük ölçüde olumsuz olarak etkilemektedir. Küresel ısınma sonucunda, kutup buzullarının erimesiyle deniz sularına karışan tatlı sular, yükselen sıcaklık değerleri ile hızla buharlaşmakta ve çok yoğun miktarlarda yüksek hacimli yağışlara neden olmaktadır. Geçirimsiz yüzeyler ile biriken sular bugün dünyanın birçok kentinde sellere, afetlere, çok miktarda can ve mal kaybına neden olmaktadır. Yağış rejimindeki düzensizliklere ve yağmur sularının doğrudan yüzey akışa geçmelerine karşılık kentlerdeki mevcut yağmur suyu toplama sistemleri yetersiz kalmaktadır. Geleneksel yöntemlerin kullanıldığı drenaj sistemleri ve gri altyapılar ile kentlerde kimi zaman sel ve taşkın olayları yaşanırken kimi zaman da susuzlukla karşı karşıya kalınmaktadır.

Yeşil altyapı, kentleşme ve iklim değişikliğinden kaynaklı, bozulan hidrolojik döngünün kentleşmeden önceki durumuna yaklaşmasına yardımcı olur. Bu durum kentsel alanların sürdürülebilirliğine katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir. Yeşil altyapı bileşenleri olarak uygulanan geçirimli yüzey kaplamaları, yağmur bahçeleri, bitki hendekleri, sokak ağaçlandırmaları yağmur sularını yeraltına sızdırarak hem yüzey akış miktarını azaltır hem de yeraltı sularının beslenmesine yardımcı olurlar. Ayrıca yapılan bitkilendirme uygulamaları, kent içi yeşil alan sistemleri ve bunlarda yer alan bitki örtüsü, yüzeylerde buharlaşma miktarının kontrolüne destek olur. Böylelikle iklim değişikliği ile ortaya çıkan olumsuz koşulların etkilerinin az da olsa indirgenmesi mümkün olabilir.

Özetle, kentlerde küresel iklim değişikliğine karşı mücadelede, yeşil alt yapı sistemlerinin entegrasyonu, sağlıklı ve sürdürülebilir kentsel drenaj sistemlerinin oluşturulabilmesi için hazırlanan uygulamaların, tasarımlarının ve işlevselliğinin en doğru ve akılcı şekilde oluşturulmuş olması gerekir. Geçirimli yüzeyler, yeşil bantlar, drenaj hendekleri, yağmur suyunun toplanarak yeraltı sularına aktarılabilmesini doğal yollardan sağlayan enerji tüketimsiz ünitelerdir. Bu sistemlerin kent içlerine yüksek miktarlarda, sağlıklı ve



sürdürülebilir yaklaşımlarla entegrasyonu afet oluşum risklerinin en aza indirgenmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmada ele alınan yeşil altyapı unsurları, oluşturulan örnek sistem sorgulama etaplarından elde edilen veriler ışığında uygulama ve sürdürülebilirlik uyumu açılarından irdelenmiş, yeşil altyapı sistemlerinin uygulama ve değerlendirme ilkelerinin oluşturulmasına yönelik adımlar atılmıştır. Çalışmada örnek kesit üzerinden gerçekleştirilen bu aşamaların günlük hayatta uygulamalar bazında sistematize edilerek bir değerlendirme ve işleyiş kurgusu olarak kullanılmasının, sistemlerin performanslarının ve sürdürülebilirliğinin artırılmasında rol oynayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın bu yönünün diğer benzer çalışmalara, uygulayıcılara ve araştırmacılara yol gösterici olması arzu edilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Anonim (2023a). Green Streets. Arlington Virginia, <https://www.arlingtonva.us/Government/Projects/Programs/Stormwater-Projects/Green-Streets>
- Anonim (2023b). The Green Streets Program: Volunteer gardening on traffic calming spaces. <https://vancouver.ca/home-property-development/green-streets-program.aspx>
- Anonim (2023c). Carnegie Parking Lots Green Stormwater Infrastructure. <https://upstreamphg.org/projects/carnegie-parking-lots-green-stormwater-infrastructure/>
- Arup, (2019). Cities Alive. <https://www.arup.com/perspectives/cities-alive>
- Avdan, Z., Yıldız, D. ve Çabuk, A. (2015). Yağmur Suyu Yönetimi Açısından Yeşil Altyapı Sistemlerinin Değerlendirilmesi. ISBS.
- Butler, D. and Davies, J. W. (2004). Urban Drainage, 2nd edition, Spon Press Taylor & Francis Group, London and New York.
- Çakıroğlu, G. (2011). Peyzaj Tasarımında Su Tasarrufuna Yönelik Güncel Uygulamaların İrdelenmesi: İstanbul örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Peyzaj Mimarlığı Programı, İstanbul, 174 s.
- CNT, (2012). What is Green Infrastructure?, CNT, Stormwater Management Calculator, <http://greenvalues.cnt.org/greeninfrastructure>
- CSB, (2023). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Altyapı Tesislerinin Koordinasyonuna İlişkin Yönetmelik Taslağı. Erişim <https://webdosya.csb.gov.tr/db/altyapi/dokumanlar/altyapi-yonetmelik-8550-20180216154312.pdf>
- Coşkun Hepcan, Ç. (2019). Kentlerde İklim Değişikliği ile Mücadele İçin Yeşil Altyapı Çözümleri. İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi 12. <https://www.iklimin.org/tr/egitim-modulleri/>, Ankara
- Doğangül, Ö. ve Doğangül, C. (2009). Küçük ve Orta Ölçekli Yağmur Suyu Kullanımı.
- Gray, J.R. ve Katzenmoyer, C. (2011). The City of Lancaster. Green Infrastructure Plan Lancaster.
- Gülgün, B. Ve Yazıcı, K. (2016). Yeşil Altyapı Sistemlerinde Mevcut Uygulamalar. Ziraat Yüksek Mühendisleri Odası Dergisi, (363), 33–39.

- Karakoç, N. (2014). Çim Otoparklar İçin “Yeşil Çözümler”, Arkitera, <https://www.arkitera.com/tanitim/cim-otoparklar-icin-yesil-cozumler/>
- Kaylı, A, Güneş Gölbey, A. 2020. Yeşil Altyapı ve Yeşil Bina Bileşeni Olarak Kurakçıl Peyzaj Uygulamaları. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 57 (2020 ): 303-311.
- Korkut, A., Gültürk, P. ve Topal, T. (2016). Kentsel Peyzaj Yapılarında Zemin Geçirimsizliği Üzerine Bir Araştırma: Tekirdağ Örneği. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 16(2):412-422.
- Müftüoğlu, V. ve Perçin, H. (2015). Sürdürülebilir Kentsel Yağmur Suyu Yönetimi Kapsamında Yağmur Bahçesi. Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 11(2015):27-37.
- Özdemir, A. (2009). Peyzaj Tasarımında Yağmur Suyu Denetimi. Peyzaj Mimarlığı Dergisi, 2009/1, 77-89.
- Özeren, M. (2012). Yeşil Altyapı Sistemi Kapsamında Meles Deltası ve Çevresinin Kurgulanması, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Samanlı, V. (2018). Sürdürülebilir Kentsel Drenaj Sistemleri. Su ve Çevre Teknolojileri Dergisi, 125(2018):38-40.
- Saygın, N. ve Ulusoy, P. (2011). Sürdürülebilir Kampüs Tasarımı için Yağmursuyu Yönetimi ve Yeşil Altyapı Teknikleri. Politeknik Dergisi, 14 (2011): 223-231.
- Semiz, M. (2016). Yeşil Altyapı Sistemleri ile Kent Sürdürülebilirliği İlişkisi (Yüksek Lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Temizel, S., Yazıcı, K., Gülgün. B. (2021). Use of Green Infrastructure Components in Sustainable Cities and Examples Of Green Infrastructure. Planning, Design and Management in Landscape Architecture, Ed. Arzu Altuntaş. İksad Yayınevi
- Ünal, U. ve Akyüz, D. (2017). Sürdürülebilir Kentsel Drenaj Sistemlerinde Yağmur Hendeklerinin Değerlendirilmesi. Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi, Sayı: 1, Cilt: 1, (2017), Sayfa: 15-24.
- Ünal, U. ve Akyüz, D. (2018). Yeşil Altyapı Uygulamaları Kapsamında Yağmur Hendeklerinin Önemi ve Sürdürülebilir Kent Anlayışı ile Değerlendirilmesi. İklim Değişikliği ve Çevre, 3(2):55-63.

# BÖLÜM 11

## BURDUR KENT MERKEZİ'NDE KIŞ TERMAL KONFORUNUN ENVI-MET YAZILIMI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi | Gülşah KAÇMAZ AKKURT<sup>1</sup>  
Peyzaj Yüksek Mimarı | Seda ŞEMŞİYECİ<sup>2</sup>



---

<sup>1</sup> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, gul.sah.k@hotmail.com ORCID: 0000-0002-1984-5324

<sup>2</sup> sedasemsiyeci@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5930-7774



## GİRİŞ

Nüfus yoğunluğu ve kentleşmenin inanılmaz boyutlara ulaştığı günümüzde afetlerin yaklaşık %70'i iklim ile ilgilidir ve bu oran son 20 yılda ikiye katlanmıştır (UN, 2013). Son yıllarda yapılan büyük ölçekli iklim projeksiyonları da bu hipotezi doğrular niteliktedir. Yapılan çalışmalarda önümüzdeki birkaç on yıl içinde günlük sıcaklıklarda ekstrem artışlar, daha uzun sıcak dönemler ve daha yoğun sıcak hava dalgaları ile güçlü bir sıcaklık artışı eğilimi beklenmektedir (Goodess vd., 2021, Chaturvedi vd., 2022).

Gelecekte sıcaklıklar yükseldikçe, aşırı hava olayları giderek yaygınlaşacaktır. Bununla birlikte artan enerji tüketimi ile tüm dünya atmosferik kirlilik, düşük kaliteli kentsel ortamlar ve artan insan sağlığına yönelik riskler ile karşı karşıya kalacaktır (Zheng vd. 2022, Molina-Gómez vd., 2022, Yang vd., 2022, Hou vd, 2022).

Kentsel iklim değişikliği ve etkilerinin giderek arttığı günümüzde birçok şehir sera gazı emisyonlarını azaltmak ve diğer sürdürülebilirlik ve sağlık hedeflerine ulaşmak için insanları daha fazla yürümeye teşvik etmektedir. Termal konfor, yayalar için dış ortamların kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biridir ve daha iyi termal koşullar, açık alanlarda daha fazla insanın bulunmasını sağlayacaktır (Lachapelle vd., 2023; Gülgün vd., 2014). Fakat, termal rahatsızlık ise yayaların düşünme gücünü ve konsantrasyonunu azaltmaktadır. Örneğin, termal olarak rahatsız edici kentsel dış mekanlar, şehirlerin obez olmasına katkıda bulunabilmektedir. Bu nedenle sıcak ve soğuk mevsimlerde termal konfor, dış ortam kullanıcıları için bir gereklilik olarak görülmektedir.

Açık alanlarda termal konfor çok önemlidir ve çok çeşitli değişkenlerden etkilendiği için bir açık alan tasarlanırken iyice düşünülmelidir (Nasrollahi vd., 2020). Bu nedenle gelecekte ekstrem sıcak/soğukları önlemek ve adapte etmek, kentsel ekosistemi dengelemek ve yaşam ortamının kalitesini daha kabul edilebilir ve konforlu iklimsel koşullarda tutmak önemlidir. Bu bağlamda şehirlerde termal konforu artırmak için önleyici çözümlerin araştırılması, geliştirilmesi, test edilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir (Zou ve Zhang, 2021).

Günümüzde gerçekleştirilen dış mekan termal konforuna ilişkin araştırmaların çoğu sıcak-yaz dönemlerinde yoğunlaşmıştır. Soğuk kış mevsimlerinde gerçekleştirilen az sayıda çalışma yapılmıştır. Fakat kış

aylarında çalışma kapsamındaki araştırma alanlarında olduğu gibi kaldırım ve yaya bölgeleri de oldukça yoğun kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmada, soğuk mevsim koşullarında Burdur kent merkezinde farklı özellikteki caddelerin termal konfor açısından durumları Envi-met yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

### ***Termal Konfor***

Termal konfor, “termal ortamdaki duyulan memnuniyeti ifade eden zihin durumu” olarak tanımlanmaktadır. Son yıllarda kentsel iklimin bozulmasıyla birlikte insanların kentsel çevreye daha fazla ilgi göstermesi, tüm dünyadaki iklim araştırmacılarını dış ortam termal konforu konusuna odaklamakta ve dış ortam termal konforu ile ilgili araştırma sonuçlarının sayısı her geçen yıl artmaktadır.

Dış mekan termal konforu, (1) meteorolojik faktörler (hava sıcaklığı, bağıl nem, rüzgar hızı ve yönü, güneş radyasyonu vb.) ve (2) kişisel faktörler (cinsiyet, yaş, ortamda kalış süresi vb.) faktörlere bağlı olarak incelenmektedir. Birçok yerli ve yabancı bilim insanı bu faktörler üzerine çok sayıda araştırma yapmıştır (Zhang vd., 2020).

İnsan termal koşullarını değerlendirmek için PMV (Tahmini Ortalama Oy), PET (Fizyolojik Eşdeğer Sıcaklık), PT (Algılanan Sıcaklık), UTCI (Evrensel Termal İklim İndeksi) ve SET (Standart Etkili Sıcaklık) gibi birçok insan termal konfor indeksi geliştirilmiştir.

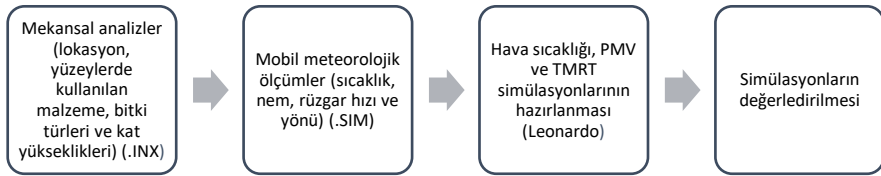
Fanger (1972) tarafından geliştirilen bir denklem olan tahmini ortalama oy (PMV) diğerlerinden daha hassas kabul edilmektedir. PMV, belirli bir çevrede insanların ortamdaki duydukları termal memnuniyeti derecelendiren bir sistemdir ve altı parametreye bağlı olarak değişmektedir. PMV'de sıcaklık, nem, rüzgar hızı ve Tmrt gibi mikro iklim unsurları ve ayrıca metabolizma ve giyilen giysi miktarı gibi bireyin öznel özellikleri dikkate alınmaktadır (Jeong vd., 2015). İndeks sıfır civarındayken (-0,5 ile +0,5) PMV konforu gösterirken, sıfırdan sapma termal stres olarak adlandırılır ve -3 (soğuk stres) ile +3 (sıcak stres) arasında yedi puanlık bir ölçekte değişmektedir. (Karimi Afshar vd., 2018) (Tablo 1).

**Tablo 1:** PMV indeksine ait termal his ve stres seviyeleri (Matzarakis vd., 1999)

PMV(°C)	Termal Algı	Psikolojik Stres Seviyesi
-3.5	Çok Soğuk	Aşırı Soğuk Stresi
-2.5	Soğuk	Güçlü Soğuk Stresi
-1.5	Serin	Orta Soğuk Stresi
-0.5	Hafif Serin	Hafif Soğuk Stresi
0.5	Konforlu	Termal stres yok
1.5	Hafif Ilıman	Hafif sıcaklık stresi
2.5	Sıcak	Güçlü sıcaklık stresi
3.5 +	Çok Sıcak	Aşırı sıcaklık stresi

### ENVI-met

Dış mekan termal konforunu hesaplayan Solweig, Rayman ve ENVI-met gibi çeşitli programlar mevcuttur. PMV'yi hesaplayabilen ve simüle edilebilen bir mikro iklim modeli olan Envi-met, pek çok araştırmacıya göre bu programlar arasında hata payı en düşük olan simülasyon aracı olarak kabul edilmektedir (Şemsiyeci, 2021; Karimi Afshar vd., 2018). Uzayda 0,5 metreye, zamanda 1-5 saniyeye kadar tipik bir çözünürlükle kentsel çevredeki yüzey-bitki-hava etkileşimlerini simüle etmek için tasarlanmış üç boyutlu bir mikro iklim modelidir (Envi-met, 2018). Isı enerjisi dengesini hesaplamak için RANS denklemlerini kullanan yazılım, çalıştırılırken mekansal ve iklimsel olmak üzere iki grup veri setine ihtiyaç duyulmaktadır (Aldakheelallah, 2020) (Şekil 1).

**Şekil 1:** Yazılımın işleyişi



## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

### 1.1.Çalışma alanı

Araştırmaya konu olan Burdur ili, Akdeniz Bölgesinin iç kısmında ve Göller Yöresi adı verilen bölgede Akdeniz Bölgesi'nden Ege ve Orta Anadolu Bölgeleri'ne geçiş alanında, 29°-24' ve 30°-53' doğu boylamları ve 36°-53' ve 37°-50' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır (Şekil 2) (Çed ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü, 2022).

Burdur ili Akdeniz Bölgesinin karasal iç tarafında yer aldığından karasal iklim hüküm sürmekte olup, kış mevsimi sert ve genellikle kar yağışlı, yaz mevsimi ise kurak ve sıcak geçmektedir. (Çed ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü, 2022).



Şekil 2: Araştırma alanı konumu

Burdur kışları soğuk ve yağışlı, yazları sıcak ve kurak iklime sahip olsa da Ege Akdeniz ve Orta Anadolu arasında kalması nedeniyle iklimi farklılıklar göstermektedir. Burdur'da yıllık ortalama sıcaklık 13,3°C, en sıcak ay ortalaması 24,6°C, en soğuk ay ortalaması 2,5°C, yıllık yağış tutarı 426.4 milimetredir (Burdur Valiliği Tarım İl Müdürlüğü, 2006).

## 1.2.Ölçüm noktaları

Burdur kent merkezinde farklı kent dokularına sahip üç çalışma alanı; İstasyon Caddesi, Mehmet Akif Caddesi ve Gazi Caddesi olarak belirlenmiştir (Şekil 3).

İstasyon Caddesi; kentin kuzey kuzeybatısında yer alıp, yüksek katlı ticaret + konut alanlarından oluşmaktadır. Alan genelinde ağırlıklı olarak ibrelili ağaçlar (*Pinus nigra*) bulunup, az sayıda yapraklı ağaç (*Tilia cordata*, *Fraxinus angustifolia*, *Gleditsia triacanthos* vb) yer almaktadır. İstasyon Caddesi'nde yollar ortadaki bitki şeridi ile ikiye bölünmüştür. Yolun yarısı yaya yolu yarısı araç yolu şeklindedir ve bölge yaya sirkülasyonu açısından oldukça hareketlidir. Çalışma kapsamında simüle edilen alanının büyüklüğü ise 25.000 m<sup>2</sup>'dir (Şekil 3).

Gazi Caddesi; kentin kuzeydoğusunda yer alıp, yüksek katlı ticaret + konut alanlarından oluşmaktadır. Alan genelinde ağırlıklı olarak geniş yapraklı ağaçlar (*Tilia tomentosa*, *Melia azedarach*, *Acer negundo*, *Gleditsia triacanthos* vb) yer almaktadır. Caddede bina yükseklikleri 20 m civarında olup, çift şeritli gidiş dönüş araç yolu ve yaya yollarından oluşmaktadır. İstasyon caddesi ile benzer karakterde olan cadde yaya sirkülasyonu açısından oldukça hareketlidir. Çalışma kapsamında simüle edilen alanının büyüklüğü ise 7500 m<sup>2</sup>'dir (Şekil 3).

Mehmet Akif Caddesi: kentin kuzeyinde yer alıp, diğer çalışma alanlarına kıyasla daha az katlı konut ve konut+ticari yapılardan oluşmaktadır. Çift yönlü ve çift şeritli araç yolu ve küçük kaldırımların yer aldığı cadde genelinde geniş yapraklı ağaçlar (*Tilia tomentosa*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior* vb) bulunmaktadır. Çalışma kapsamında simüle edilen alanının büyüklüğü ise 15000 m<sup>2</sup>'dir (Şekil 3).

## 1.3.Yöntem

Araştırmada ENVI-met 5.1 yazılımı kullanılmış ve termal konfor indekslerinden Tahmini Ortalama Oy (PMV; Predicted Mean Vote) analizleri yapılmıştır. Araştırma alanlarının mevcut durumları ve oluşturulan farklı senaryolar, PMV analiz çıktıları üzerinden değerlendirilmiştir.

Analizlerde kullanılan meteorolojik veriler ise (hava sıcaklığı ve bağıl nem), 01-02 Şubat 2022 tarihlerinde, HOBOWare (ONSET, 2015) ölçüm cihazlarıyla 24 saat içerisinde ölçülmüştür.

## ARAŞTIRMA ALANLARININ KONUMLARI



## ARAŞTIRMA ALANLARININ SINIRLARI



## ARAŞTIRMA ALANLARI



Şekil 3: Araştırma alanları ve ölçüm noktaları

Çalışmanın ilk aşamasında, belirlenen araştırma alanlarına ait mevcut durum simülasyonları üretilmiştir. Daha sonra mekânsal özellikler (bina tip ve kat yükseklikleri, yüzey malzemeleri vb.) ve bitki örtüsü türleri değiştirilerek her alan için farklı senaryolar oluşturulmuştur.

Alanlar özelinde oluşturulan farklı senaryolar aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır:

**Gazi Caddesi:**

- Senaryo 1: Bina kat yüksekliklerinin düşürülerek, ayrık yapı düzeninde oluşturulan senaryodur. Bu senaryoda bitki tür ve yüzey malzemeleri sabit tutulmuştur.
- Senaryo 2: Caddenin tamamında geniş yapraklı bitkilerin kullanıldığı senaryodur. Bu senaryoda bina kat yükseklikleri ve yapı düzeni mevcut durumla aynıdır.
- Senaryo 3: Bina kat yüksekliklerinin düşürülerek, geniş yapraklı ağaçlar ile geçirimli yüzey malzemelerinin kullanıldığı senaryodur.
- Senaryo 4: Bina kat yüksekliklerinin artırılarak, ibrelili bitki türlerinin kullanıldığı senaryodur.
- Senaryo 5: Bina kat yüksekliklerinin düşürülerek, çalı formunda bitkiler ile geçirimli yüzey malzemelerinin kullanıldığı senaryodur.

**Mehmet Akif Caddesi:**

- Senaryo 1: Bina kat yüksekliklerinin artırılarak, bitki materyali ve yüzey malzeme özelliklerinin mevcut durumla aynı olduğu senaryodur.
- Senaryo 2: Caddenin tamamında ibrelili bitki türlerinin kullanıldığı senaryodur. Bu senaryoda bina kat yükseklikleri ve yapı düzeni mevcut durumla aynıdır.
- Senaryo 3: Bina kat yüksekliklerinin düşürülerek, geniş yapraklı ağaçlar ile geçirimli yüzey malzemelerinin kullanıldığı senaryodur.
- Senaryo 4: Bina kat yüksekliklerinin artırılıp, bitişik nizamda simüle edilen senaryodur. Bu senaryoda ayrıca ibrelili bitki türleri kullanılmıştır.

**İstasyon Caddesi:**

- Senaryo 1: Bina kat yüksekliklerinin düşürülerek, ayrık yapı düzeninde oluşturulan senaryodur. Bu senaryoda bitki tür ve yüzey malzemeleri mevcut durumla aynıdır.
- Senaryo 2: Caddenin tamamında geniş yapraklı bitkilerin kullanıldığı senaryodur. Bu senaryoda bina kat yükseklikleri ve yapı düzeni mevcut durumla aynıdır.

- Senaryo 3: Bina kat yüksekliklerinin düşürülerek, geniş yapraklı ağaç ve çalı formunda bitkiler ile geçirimli yüzey malzemelerinin kullanıldığı senaryodur.

Araştırma kapsamında incelenen caddelerde beşer farklı senaryo oluşturulmasına rağmen, simülasyonlar sonucunda belirgin farkların görülmediği senaryolar değerlendirmeye alınmamıştır.

## 2. BULGULAR VE TARTIŞMA

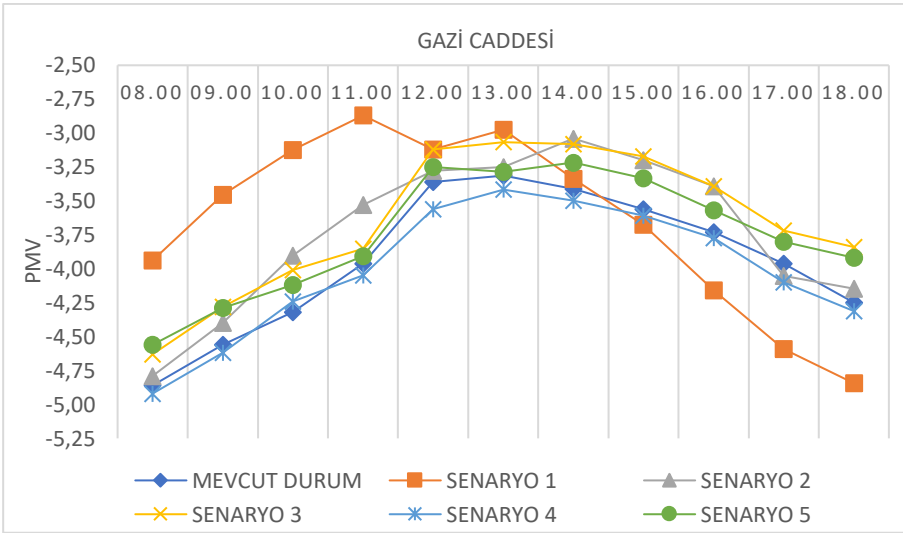
Bu çalışmada Burdur kent merkezindeki en yoğun kullanılan 3 caddenin (İstasyon Caddesi, Mehmet Akif Caddesi ve Gazi Caddesi) kış mevsimindeki termal konforu mekânsal özellikler ve bitki örtüsü özelliklerine bağlı olarak, Envi-met yazılımı ile oluşturulan farklı senaryolar üzerinden incelenmiştir. 2022 şubat ayında gerçekleştirilen ölçümlerde sıcaklık ve nem parametrelerine ait veriler 24 saatlik ölçüm periyodunda kaydedilmiştir. Elde edilen veriler üzerinden kullanıcıların fiziksel ortamdan memnuniyetini ölçen termal konfor indekslerinden biri olan PMV (Tahmini Ortalama Oy) analizleri gerçekleştirilmiştir.

Senaryo çıktıları insanların dışarıda daha fazla zaman geçirdikleri 08.00-18.00 zaman diliminde simüle edilmiştir. Bahsedilen senaryolar, hem sokak formu ve yüzey özelliklerinin, hem de peyzaj tasarımlarında kullanılan yaprak döken ve yaprak dökmeyen ağaçların ve ayrıca çim alanların kullanım açısından etkilerini ortaya koymuştur. 3 farklı caddede 10 saatlik zaman diliminde (08.00-18.00) oluşturulan PMV simülasyonları haritalar üzerinde belirlenen referans noktaları ortalamaları alınarak yorumlanmıştır. Bu bağlamda her alan, oluşturulan senaryolar üzerinden kendi içinde ve birbirleriyle kıyaslanarak incelenmiştir.

Tüm caddelerin mevcut durum simülasyonları referans noktaları üzerinden incelendiğinde en yüksek PMV değerleri (-2,87 ile -4,92 arasında) Gazi Caddesi'nde hesaplanırken, en düşük PMV değerleri (-4,38 ile -5,48) İstasyon Caddesi'nde hesaplanmıştır. Mevcut Durumda Mehmet Akif Caddesi'ndeki PMV değerleri ise -3,25 ile -4,67 arasında değişmektedir. Mevcut Durumda Gazi Caddesi'nin diğer caddelerden PMV değerleri bakımından daha yüksek değerlere sahip olması, caddenin hakim rüzgar yönüne göre konumuna bağlanmıştır. Hakim rüzgar yönünde yüksek katlı

binaların yer aldığı bu caddede, binalar rüzgarı perdeleyerek daha iyi termal koşulların oluşmasını sağlamışlardır.

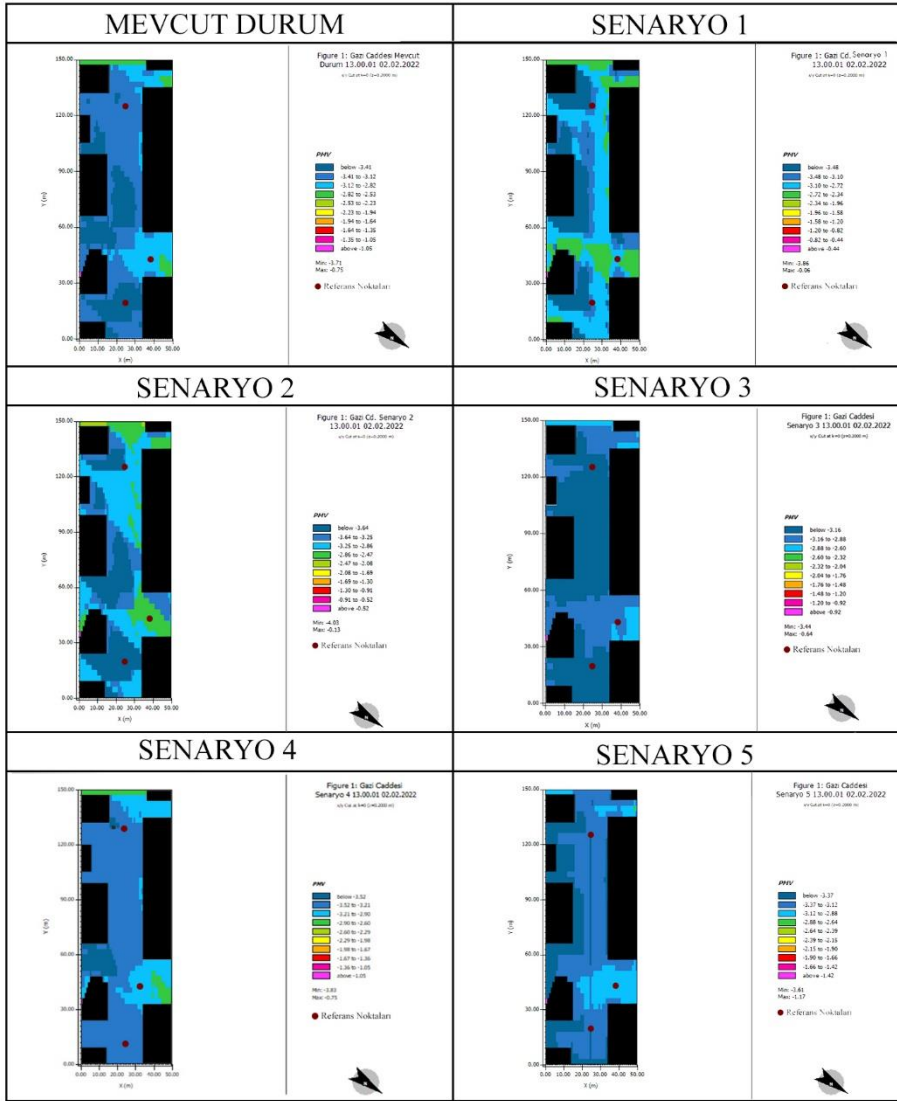
Çalışma kapsamında oluşturulan tüm simülasyonlar belirlenen zaman periyodunda (08.00-18.00) incelenmiştir. Bu bağlamda Gazi Caddesi'ndeki PMV değeri ortalamaları -2,87 ile -4,92 değerleri arasında değişim göstermekte olup, Matzarakis vd. (1999)'nin termal stres seviyesi indekslerine göre (Tablo 1) güçlü soğuk stresi ile aşırı soğuk stresi sınırları içinde yer almaktadır. Gazi Caddesi'nde en düşük PMV ortalamaları sabah 08.00-09.00 ile akşam 17.00-18.00 saatlerinde hesaplanmıştır. En yüksek PMV ortalamaları ise 11.00 ile 13.00 saatleri arasında hesaplanmıştır. Belirtilen aralıktaki en yüksek PMV ortalaması (-2,87) bina yüksekliklerinin azaltılarak, ayırık yapı düzeninde simüle edilen Senaryo 1'de hesaplanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4: Gazi Caddesi 08.00-18.00 PMV ortalamaları

Araştırma alanları yapılan simülasyonlar genelinde en yüksek PMV değerlerinin görüldüğü saat 13.00 senaryoları üzerinden değerlendirilmiştir (Şekil 5). Gazi Caddesi'nde güneşlenme etki ve süresine bağlı olarak termal konfor koşullarının en fazla değişebileceği bu saatte (13.00) sadece bina yüksekliklerinin artırılarak, ibrelili bitki türlerinin kullanıldığı senaryo olan 4. senaryonun mevcut durumdan daha kötü termal şartlar geliştirdiği saptanmıştır. Bu alanda binalar ve ibrelili ağaçlardan kaynaklanan daimi gölge etkisi ve ibrelili

ağaçların evapotranspirasyon yoluyla ortam nemini arttırmalarına bağlı olarak sıcaklıkların düştüğü tahmin edilmektedir (Akbari, 2002). Bu nedenle hakim rüzgar yönünde binaların yer alarak rüzgar hızını kestiği bu caddede termal konforu etkileyen temel faktörün gölge etkisi olduğu düşünülmektedir (Şekil 5). Bina yüksekliklerinin düşürülerek, geçirimli yüzey malzemeleri ile geniş yapraklı ağaçların kullanıldığı Senaryo 3'te de, en yüksek PMV değerlerinin hesaplandığı Senaryo 1 ile benzer değerler hesaplanmıştır. Çalı formunda bitkilerin kullanıldığı Senaryo 5'te ise caddenin termal konfor seviyesinde önemli bir değişme görülmemiş olup, mevcut durumla benzer termal koşullar ortaya çıkmıştır (Şekil 5).

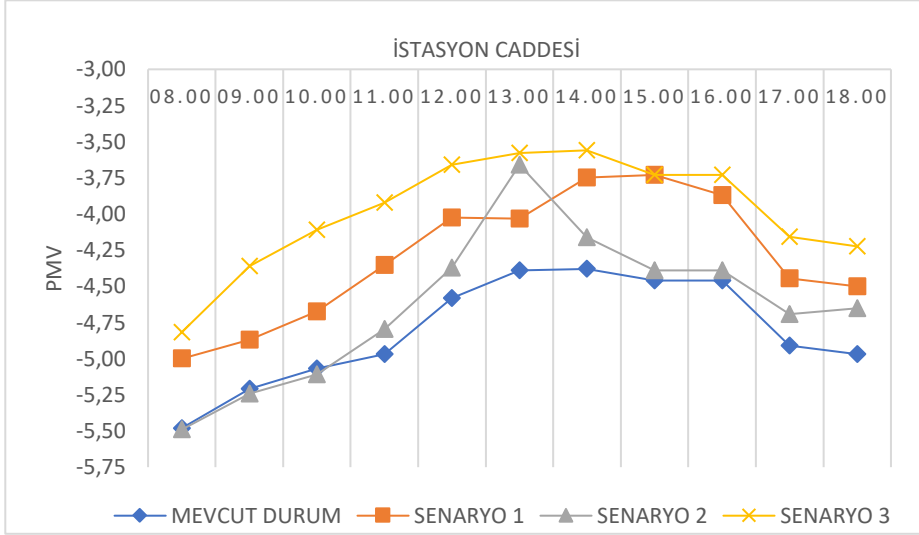


Şekil 5: Gazi Caddesi saat 13.00 PMV simülasyon çıktıları

İstasyon Caddesi'nde 08.00-18.00 arasındaki süre boyunca PMV değeri ortalamaları -3,56 ile -5,49 değerleri arasında değişim gösterirken, termal olarak psikolojik stres seviyesi (Tablo 1) aşırı soğuk stres sınırlarındadır. İstasyon Caddesi'nde en düşük PMV ortalamaları sabah 08.00 ile 09.00 saatlerinde hesaplanmıştır. En yüksek PMV ortalamaları ise 12.00 ile 14.00 saatleri arasında hesaplanmıştır. Belirtilen aralıktaki en yüksek PMV

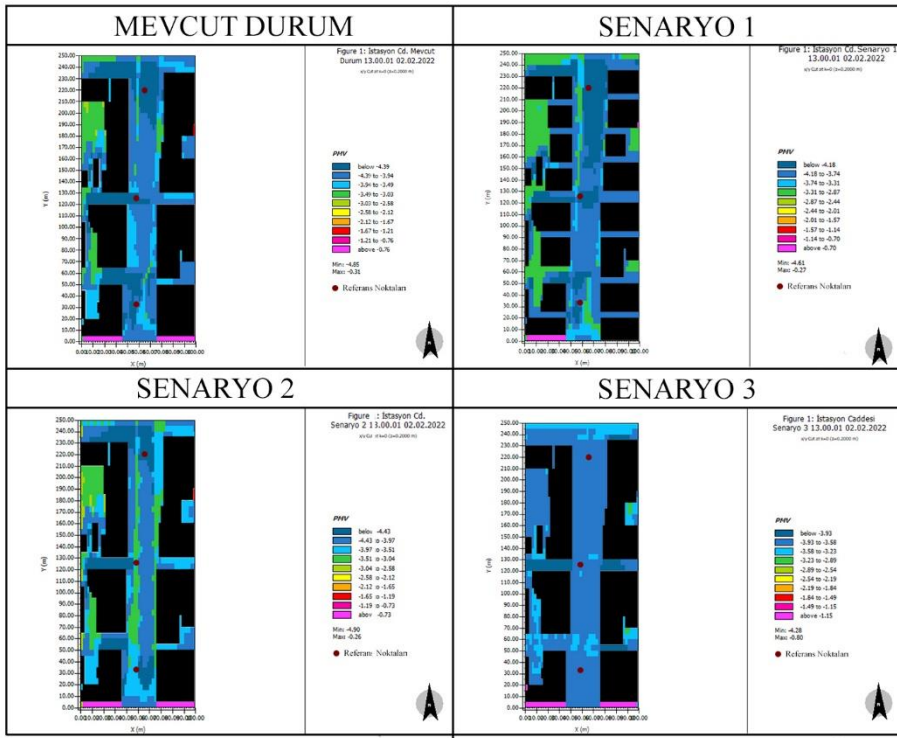


ortalaması (-3,56) bina yüksekliklerinin düşürülerek, geniş yapraklı ağaç ve çalılar ile geçirimli yüzey malzemelerinin kullanıldığı Senaryo 3'te hesaplanmıştır (Şekil 6).



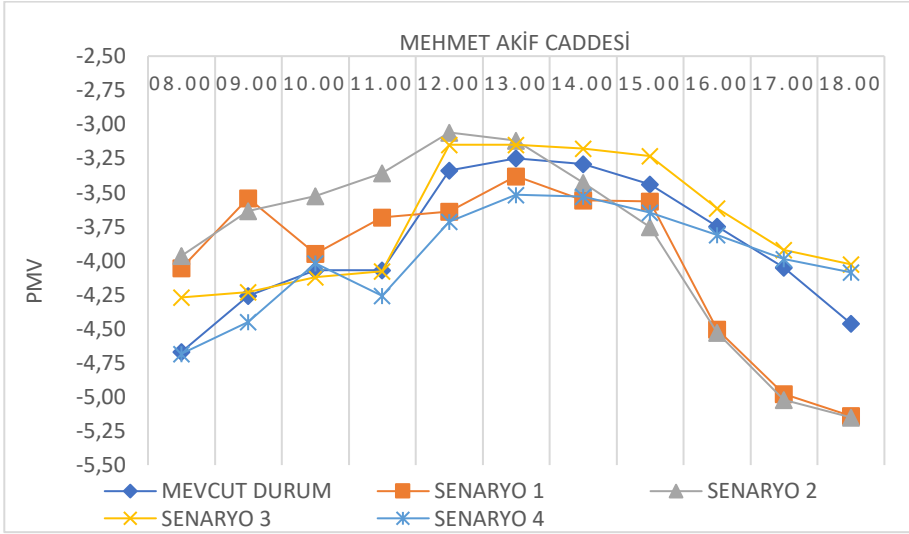
Şekil 6: İstasyon Caddesi 08.00-18.00 PMV ortalamaları

İstasyon Caddesi'nde saat 13.00 verileri üzerinden yapılan incelemede ise, bu alanda üretilen tüm senaryoların alanın mevcut durumundan daha iyi termal koşullar geliştirdiği saptanmıştır. Hakim rüzgar yönünde sokak kanyonu oluşturacak şekilde konumlanmış bu caddede; bina yüksekliklerinin düşürülerek ya da geniş yapraklı ağaçlar kullanılarak oluşturulan senaryoların caddede ışık emisyonu miktarını arttırarak kış aylarında sıcaklığın yükselmesine sebep olabilecekleri düşünülmektedir (Wang vd, 2015, Alitoudert, 2005, Akbari, 2002) (Şekil 7). Mevcut durumda yüksek boylu ve ibrelili bitki türlerinin (*Pinus nigra*) yer aldığı İstasyon caddesi yaz ve kış aylarında yoğun gölge etkisindedir. Bu durum yaz aylarında termal konfor açısından olumlu şartların ortaya çıkmasını sağlasa da, Toy ve Yılmaz (2010)'ın da belirttiği gibi soğuk iklim bölgelerinde yoğun gölge etkisine bağlı olarak insanların soğuk stresi yaşamalarına neden olmaktadır.



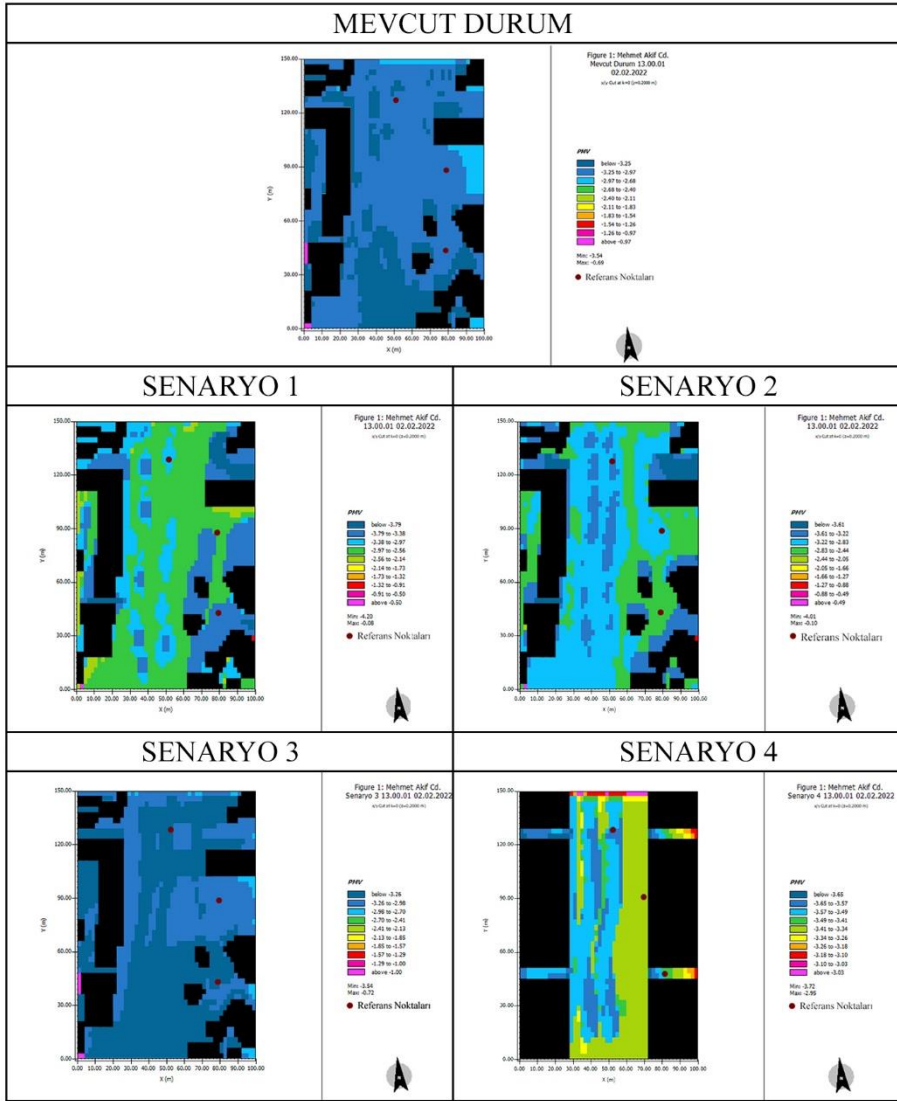
Şekil 7: İstasyon Caddesi saat 13.00 PMV simülasyon çıktıları

Mehmet Akif Caddesi'nde ise 08.00-18.00 saatleri arasındaki PMV değeri ortalamaları -3,06 ile -5,15 değerleri arasında değişim göstermektedir. Termal olarak psikolojik stres seviyesi (Tablo 1) aşırı soğuk stresi değerlerindedir. En düşük PMV ortalamaları akşam 17.00 ile 18.00 saatlerinde hesaplanırken, en yüksek PMV ortalamaları ise 12.00 ile 14.00 saatleri arasında hesaplanmıştır. Belirtilen aralıktaki en yüksek PMV ortalaması (-3,06) hakim rüzgar yönünde ibrelili bitki türlerinin kullanıldığı Senaryo 2'de hesaplanmıştır (Şekil 8).



**Şekil 8:** Mehmet Akif Caddesi 08.00-18.00 PMV ortalamaları

Mehmet Akif Caddesi'nde saat 13.00 verileri üzerinden yapılan incelemede ise, bina boylarının mevcut durumdan daha yüksek olarak kurgulandığı Senaryo 1 ve Senaryo 4'ün Mevcut Durum'dan daha kötü termal konfor şartları geliştirdikleri görülmektedir. Fakat hakim rüzgar yönünde sokak kanyonu oluşturacak şekilde konumlanmış bu caddede; Senaryo 2'de ibrelili ağaçların rüzgar hızını azaltacak yönde yerleştirilmesiyle; mevcut durum, Senaryo 1 ve Senaryo 4'ten daha iyi termal şartlar hesaplanmıştır (Şekil 9).



Şekil 9: Mehmet Akif Caddesi saat 13.00 PMV simülasyon çıktıları

### 3. SONUÇ

Mekânsal ve bitki örtüsü özelliklerine bağlı olarak oluşturulan senaryolar üzerinden Burdur şehir merkezinde yoğun olarak kullanılan 3 caddenin kış termal konforu Envi-met yazılımı kullanılarak incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda gölge etkisinin kış termal konforu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu açıkça görülmüştür. Oluşturulan senaryoların çoğunda ibrelili ağaçlar hem gölge etkisi yaratarak, hem de ortamın nemini artırarak termal konfor koşullarının düşmesine sebep olmuşlardır. Fakat bazı noktalarda hakim rüzgar önünde yerleştirildiklerinde rüzgar hızını azaltmışlar ve mevcut duruma göre termal konfor değerlerini yükseltmişlerdir.

Çalışmada her alanda farklı değişkenler kullanılarak oluşturulan analizlerde, kış mevsiminde de doğru sokak yönelimi, bina yükseklik ve bitki örtüsü tür seçimine bağlı olarak termal konfor seviyelerinin iyileştirilebileceği sonucuna varılmıştır.

## KAYNAKLAR

- Akbari, H. (2002). Shade Trees Reduce Building Energy Use and CO<sub>2</sub> Emissions from Power Plants, *Environmental Pollution*, (116), 119–126. [https://doi.org/10.1016/S0269-7491\(01\)00264-0](https://doi.org/10.1016/S0269-7491(01)00264-0)
- Aldakheelallah, A.A. (2020). A Study to Evaluate Urban Heat Mitigation Design Strategies to Improve Pedestrian's Thermal Perception in Existing Canyons of Extreme Hot-arid Cities. The Case of Phoenix, Ph.D., A Master of Science
- Ali-Toudert, F. (2005). Dependence of Outdoor Thermal Comfort on in Hot and Dry Climate: PhD Thesis, University of Freiburg,
- Burdur Valiliği Tarım İl Müdürlüğü, (2006) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, İl Tarım ve Kırsal Kalkınma Master Planlarının Hazırlanmasına Destek Projesi Burdur İl Tarım Master Planı; 132s.
- Chaturvedi, S., Cheong, T.S., Luo, Y., Singh, C., Shaw, R. (2022). IPCC Sixth Assessment Report (AR6): Climate Change 2022-Impacts, Adaptation and Vulnerability: Regional Factsheet Asia; IPCC: Geneva, Switzerland.
- Çed ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü, (2022). Türkiye Cumhuriyeti Burdur Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü; Burdur İli 2021 Yılı Çevre Durum Raporu, 103s.
- Envi-met, (2018). ENVI-met 4. A Holistic Microclimate Modelling System. [Online] Available at: <http://envi-met.info/doku.php?id=root:start> . Erişim tarihi: 28.09.2018
- Fanger, P. O. (1972). Thermal Comfort: Analysis and Applications in Environmental Engineering. New York: McGraw-Hill Book Company, 244.
- Goodess, C., Berk, S., Ratna, S.B., Brousse, O., Davies, M., Heaviside, C., Moore, G., Pineo, H. 2021. Climate Change Projections for Sustainable and Healthy Cities. *Build. Cities*, 2(1), 812–836.
- Gülgün, B., Güney, M. A., Aktaş, E., and Yazici, K. (2014). Role Of Landscape Architect in Interdisciplinary Planing of Sustainable Cities. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 15(4), 1877–1880.
- Hou, H., Su, H., Liu, K., Li, X., Chen, S., Wang, W., Lin, J. 2022. Driving Forces of UHI Changes in China's Major Cities from the Perspective of Land Surface Energy Balance. *Sci. Total Environ.*, (829), 154- 710.

- Jeong, D., Park, K., Song, B., Kim, G., Choi, C., Moon, B. (2015). Validation of ENVI-met PMV Values by in-situ measurements, in 9th International Conference on Urban Climate 2th Symposium on the Urban Environment, 20–4 July 2015, Toulouse, France.
- Karimi Afshar, N., Karimian, Z., Doostan, R., Habibi Nokhandan, M. (2018). Influence of Planting Designs on Winter Thermal Comfort in an Urban Park, *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, 26(3), 232–240, <https://doi.org/10.3846/jeelm.2018.5374>
- Lachapelle, J. A., Krayenhaff, E. S., Middel, B. C., Coseo, P., Warland, J. (2023). Maximizing the Pedestrian Radiative Cooling Benefit Per Street Tree, *Landscape and Urban Planning* <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104608>
- Matzarakis, A., Mayer, H., Iziomon, M.G. (1999). Applications of a Universal Thermal Index: Physiological Equivalent Temperature, *International Journal of Biometeorology*, (1), 76–84.
- Molina-Gómez, N.I., Varon-Bravo, L.M., Sierra-Parada, R., López-Jiménez, P.A. (2022). Urban Growth and Heat Islands: A Case Study in Micro-Territories for Urban Sustainability, *Urban Ecosyst*, (25), 1379–1397.
- Nasrollahi, N., Ghosouri, A., Khodakarami, J., Taleghani, M. (2020). Heat-Mitigation Strategies to Improve Pedestrian Thermal Comfort in Urban Environments: A Review, (12), 10000; doi:10.3390/su122310000.
- Oke, T. (1973). *City Size and the Urban Heat Island*, Atmospheric Environment Pergamon Press, [https://doi.org/10.1016/0004-6981,7\(73\),769-779](https://doi.org/10.1016/0004-6981,7(73),769-779).
- ONSET, (2015). HOBOWare Graphing & Analysis Software, Onset Computer Corporation, ABD, <https://www.onsetcomp.com/applications/air-quality-monitoring/> (Erişim Tarihi:03.08.2020)
- Şemsiyecici S., (2021). Akdeniz İklim Koşullarında Kentsel Mikro İklimin Değerlendirilmesi: İzmir- Karşıyaka Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Toy S., Yılmaz S., (2010) Thermal Sensation of People Performing Recreational Activities in Shadowy Environment: A Case Study From Turkey. *Theoretical Appl Climatol* 101(3-4), 329–343.
- UN., (2013). The United Nations and Humanitarian Assistance. United Nations, Available from: <https://www.un.org/es/humanitarian/overview> Erişim tarihi: 23.05.2022.

- Wang, Y., Bakker, F., de Groot, R., Wortche, H., Leemans, R. (2015). Effects of Urban Trees on Local Outdoor Microclimate: Synthesizing Field Measurements by Numerical Modelling, 8(4), 1305–1331. <https://doi.org/10.1007/s11252-015-0447-7>
- Yang, X., Gao, W., Zhang, Q., Li, S., Fu, F., Li, N. (2022). Analyzing the Environment Characteristics of Heat Exposure Spaces from the Humanistic Perspective and Spatial Improvement Approaches in Central Beijing, China. *Buildings*, (12), 138.
- Zhang L., Wei D., Hou Y., Du J., Liu Z., Zhang G., Shi L. (2020). Outdoor Thermal Comfort of Urban Park—A Case Study, *Sustainability*, (12), 1961. doi:10.3390/su12051961
- Zheng, T., Qu, K., Darkwa, J., Calautit, J.K. (2022). Evaluating Urban Heat Island Mitigation Strategies for a Subtropical City Centre (a case study in Osaka, Japan). *Energy*, (250), 123-721.
- Zou M., Zhang H. (2021). Cooling Strategies for Thermal Comfort in Cities: A Review of Key Methods in Landscape Design, Environmental Science and Pollution Research, (28), 62640– 62650.





# BÖLÜM 12

## KENTSEL ALANDA İKLİM DEĞİŞİMİNE PEYZAJ MİMARLIĞI AÇISINDAN ÇÖZÜMSEL YAKLAŞIMLAR

Arş. Gör. | Merve TEMİZ TOPSAKAL<sup>1</sup>

Prof. Dr. | Füsun ERDURAN NEMUTLU<sup>2</sup>



---

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

mervetemiz@comu.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-6662-4399

<sup>2</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

fusunerduran@comu.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-0104-5994



## GİRİŞ

Sanayi devriminden bu yana geçen dönemde, fosil yakıtların yanması, ormansızlaşma ve tarımsal uygulamalardan kaynaklanan sera gazı emisyonları küresel ısınmaya ve iklim değişikliğine yol açmıştır. İklimde gözlemlenen ve tahmin edilen değişiklikler arasında daha yüksek sıcaklıklar, yağış modellerindeki değişiklikler, kuraklık, fırtına, sel ve ısı dalgaları gibi hava olaylarının sıklığı ve dağılımındaki değişiklikler, deniz seviyesinin yükselmesi ve bunun sonucunda insan ve doğal sistemler üzerindeki etkiler yer alır. Pek çok bilim adamı, iklim değişikliğinin etkilerinin doğal ve insan sistemleri için yıkıcı olacağını ve iklim değişikliğinin insan uygarlığı için varoluşsal bir tehdit oluşturduğunu savunmaktadır. Ancak, iklim değişikliğine yanıt verme eylemi yavaş olmuştur.

Günümüzde iklim değişikliği bilim ve toplum arasındaki ilişkiyi geliştiren ve bu yöne dikkat çeken konumdadır. Çünkü iklim değişimi küresel yönetim kurumlarına meydan okumakta olup, yeni toplumsal hareketleri tetiklemektedir. Ekologlar, biyologlar, doğa bilimciler yanı sıra, sosyal uygulama teorisi ile geçiş ve dönüşüm çalışmaları gibi alanlarda sosyal bilimciler de iklim değişikliği ile ilgili çalışmalar yapmaktadır.

Bugün dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde çalışıp zamanlarını geçirmektedir. Bu kadar çekici olan alanlarda toplumun üretken ve kaliteli bir yaşam sürmeleri için, gelişmelerine ve potansiyellerini gerçekleştirmelerine olanak tanıyan sağlıklı ortamlar oluşturulmalıdır (Mertens, 2021). Çünkü kentsel alanlar iklim değişikliğinde büyük rol oynar. Bu kadar çok insanın yaşadığı yerleşimlerde iklim değişikliklerine dikkat etmek, dünyadaki birçok insanın yaşam kalitesini iyileştirmek için oldukça önemlidir. Nitekim, kentsel alanlara ve kirlilik gibi iklim sorunlarına dikkat edilmesi, iklim değişikliklerinin çözümünde kilit bir faktör olacaktır (Nafici ve Zain, 2012).

Kentler, bireylerin iklim değişiminde sağlık sorunlarına karşı savunmasız olabileceği yerlerdir. Bu noktada peyzaj mimarlığı açısından kentsel çevrenin verimli bir şekilde kullanılabileceği önemli birçok alan vardır. Açık yeşil alanlar, bina cepheleri gibi alanlar geleneksel çevreyi öğrenme potansiyeli sunarken, aynı zamanda sürdürülebilir fonksiyonlarını teşvik etmek için gelişmiş malzemeleri ve diğer teknolojileri birleştirirler (Currie ve Bass, 2018).

Yapılan çalışmada, iklim, iklim değişikliği, kentler, adaptasyon çalışmaları ve iklim değişikliğinde peyzaj mimarlarının rolü ile bilgiler sunulmuştur. Kentlerde iklim değişikliği için yapılan uyum çalışmalarından doğal bitki örtüsü ve suyun etkin kullanımının birlikte olduğu kurakçıl peyzaj yaklaşımına yer verilmiştir. Çalışma, doğal bitki örtüsü ve suyun etkin kullanımı ile gelecekteki iklim değişikliğinin hafifletilmesini, bunlara uyum sağlanmasına yardımcı olmayı ve peyzajlarımızın ve bunlar içindeki toplulukların gelecekte sürdürülebilirliğini sağlamayı amaçlamaktadır.

## 1. İKLİM VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İklim, dünya üzerinde yer alan belirli noktalardaki hava koşullarının ortalamasıdır. Tipik olarak iklim, tarihsel gözlemlere dayalı olarak beklenen sıcaklık, yağış ve rüzgâr koşulları cinsinden tanımlanmaktadır. İklim değişikliği ise uzun bir süre boyunca devam eden ortalama iklim değişikliği veya iklim değişkenliğini ifade etmektedir (Riedy, 2016). Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'ne göre iklim, birçok faktör etkisiyle değişmektedir. Doğal faktörler ve/veya insan faaliyetleri sonucunda iklim parametrelerinde meydana gelen değişim 'iklim değişikliği' olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliği (küresel ısınma), karbon dioksit, metan gibi sera gazlarının atmosfer hareketliliğindeki artışlar nedeniyle dünya atmosferinin ortalama yıllık yüzey sıcaklığındaki artışa karşılık gelmektedir (IPCC, 2007).

İklim kelimesi hava, okyanuslar, bitkiler, hayvanlar, buz, kar ve kayalar gibi doğal elementler arasındaki etkileşimlerin ve birleşimlerin bir sonucudur. Özetle atmosferdeki hareketliliğin ortalama durumunu tanımlamaktadır (Şekil 1). Dünyada birkaç farklı iklim bölgesi vardır. Küresel iklimin durumu, ortalama küresel hava sıcaklığı ile tanımlanır. Bu sıcaklık, dünyanın güneşten ne kadar ısı aldığına ve bu ısının ne kadarının uzaya geri gönderildiğine bağlıdır. Güneş ışınları yoluyla alınan ısı miktarı veya doğal elementlerden bir veya birkaçının bileşimi değişirse, dünyanın aldığı ısı miktarı değişir. Tüm elementler birbirine bağlıdır ve sürekli etkileşim halindedirler. Bu etkileşimin tüm gezegen için iklim değişikliği gibi büyük bir sonucu vardır (Regoto vd., 2022).



- Dünya atmosferindeki gazlar (Regoto vd., 2022).

Bilimsel gözlemler ve modeller, dünyanın ikliminin artık insan faaliyetleri nedeniyle de değişmekte olduğunu göstermektedir. Bu, 'antropojenik iklim değişikliği' olarak adlandırılmıştır. İlgili süreçler karmaşıktır, ancak insan faaliyetleri kaynaklı yıkımlar şu şekilde özetlenebilir. Elektrik ve motorlu taşıtlar yapmak için fosil yakıtları (kömür, petrol ve doğal gaz) yakmak, çiftlikler ve şehirler için ormansızlaştırma çalışmaları ve hayvancılık yaparak açığa çıkan metan emisyonları gibi insan faaliyetleri atmosfere 'sera gazları' salmaktadır. Ana sera gazları karbondioksit, metan, halokarbonlar ve nitröz oksittir. Bu gazlar atmosferde birikir ve güneşten gelen radyasyonun geçmesine izin verir, ancak dünyadan yayılan ısının bir kısmını hapseder. Buna sera etkisi denir. Sera etkisi denilmesinin sebebi, cam tavanın güneş ışığını içeri aldığı ancak ısıyı büyüyen bitkiler için hapsedtiği bir seraya benzetilmektedir. Zamanla, artan sera etkisi 'küresel ısınmaya', yani dünyanın ortalama sıcaklığında bir artışa neden olmuştur (Riedy, 2016). IPCC'ye göre, bu gazların konsantrasyonları, öncelikle fosil yakıtların yanması gibi insan faaliyetleri nedeniyle 1750'den beri önemli ölçüde artmıştır. Bu gazlar uzun dalga radyasyonunu emerek dünyanın enerji dengesini bozmuş, bu da iklim sistemini etkilemiştir. Bunun sonucunda IPCC, yirminci yüzyılda ortalama küresel yüzey sıcaklığının 0,6°C arttığını bildirmiştir (IPCC, 2007).

Küresel ısınma, bir tür iklim değişikliğidir ve yağış modellerindeki değişiklikler ve kuraklık, fırtına, sel ve sıcak dalgaları gibi hava olaylarının sıklığı ve dağılımı gibi iklimdeki diğer değişiklikleri yönlendirmektedir. İklim değişikliği ve küresel ısınma terimleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılsa da iklim değişikliği hem küresel ısınmayı hem de gözlemlenen diğer iklim değişikliklerini içeren daha geniş bir terimdir. Pek çok bilim adamı, iklim değişikliğinin etkilerinin doğal ve insan faaliyetleri nedeni ile yıkıcı olacağını ve iklim değişikliğinin insan uygarlığı için varoluşsal bir tehdit oluşturduğunu savunmaktadır (Riedy, 2016). İnsan faaliyetleri kaynaklı sera gazlarının neden olduğu en büyük küresel sorunların başında küresel ısınma ve iklim değişikliği gelmektedir. Sera gazları emisyonunun azaltılması dünyadaki sürdürülebilir kalkınma için önemli bir adımdır. Sürdürülebilir kalkınmanın küresel ölçekte sağlanabilmesi için insanların doğaya karşı müdahalesinin durdurulması, çevresel tepkilerin hızlandırılması ve adaptasyon çalışmalarının artırılarak sağlanmasıdır.

Küresel sürdürülebilir kalkınmayı sağlamanın bir yolu olarak yerel eylemin önemi, 1987 Brundtland Raporunda ve Brezilya, Rio de Janeiro'da düzenlenen 1992 UNCED'de (Rio Konferansı) vurgulanmıştır. Gelişmiş ve

gelişmekte olan ülkelerdeki tüketim ve üretim uygulamalarının giderek artan kentsel doğası göz önüne alındığında, bu eylem çağrısı sıklıkla kentsel sürdürülebilir dönüşümü teşvik etme ihtiyacı olarak yorumlanmıştır. Bu eylemler ile birlikte kentsel sürdürülebilirliğin neleri içerebileceğinin ve nasıl uygulanabileceğinin belirlenmesine büyük önem verilmiştir. Örneğin Satterthwaite (1997)'e göre, kentlerin sürdürülebilir kalkınmayı başarabilmeleri için çevresel performanslarının sadece kendi sınırları içinde gelişmiş çevresel kalite açısından değil, aynı zamanda çevresel maliyetlerin diğer insanlara transferini azaltma açısından da gelişmesi gerekmektedir.

Kent bilimi, birçok sorunun bir arada ele alınması gereğinden dolayı disiplinler arası çalışmayı gerektirir. Böylece sürdürülebilir kalkınma sağlanabilir (Angel vd., 1998; Collier ve Löfstedt, 1997; Wilbanks ve Kates, 1999). Çünkü kentler yüksek enerji tüketimi ve atık üretimi ile karşı karşıya gelmektedirler. Yerel yönetimlerin bu süreçler üzerindeki etkisi ulusal koşullara göre değişiklik gösterse de enerji arzı ve yönetimi, ulaşım arzı ve talebi, arazi ve kullanım planlaması, inşaat gereksinimleri, atık yönetimi ve yerel topluluğa tavsiyelerde bulunmayı içermektedir. Bu doğrultuda, yerel yönetimler, yerel gündem 21 aracılığıyla, sürdürülebilir kalkınma konularıyla ilgilenmeye ve küresel retoriği yerel pratiğe dönüştürmeye çalışmıştır. Yerel yönetimler enerji yönetimi, ulaşım ve planlama alanlarında çevresel etkileri ele alma konusunda önemli deneyime sahiptir ve birçoğu iklim değişikliği üzerindeki etkilerini azaltmak için yenilikçi önlemler ve stratejiler üstlenmiştir (Zhang vd., 2021). Bu veriler dikkate alındığında, iklim değişikliği ile mücadele ve küresel kalkınmanın sağlanması için, öncelikle yerel, kentsel ve küresel ölçekte iklim değişikliğinin anlaşılması ve önlemlerin alınması gerekmektedir.

## 2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KENTLER

Yüksek oranda su kaynaklarına sahip olan kentler her zaman için daha yaşanabilir kentler olarak değerlendirilmiş, insanların yaşama, çalışma, boş zaman değerlendirme yeri olarak da en çok tercih ettikleri yerler olmuştur (Çelik Çanga, 2020). Kentler iklim değişikliği nedeni ile büyük risk altındadır. Çünkü yerleşimler, insanların ve altyapının iklim değişikliği tehlikelerine karşı savunmasızlığını artıran alanlarda yoğunlaşmıştır (Mansur vd., 2019). Ayrıca kentler, yüksek geçirimsiz ve düşük geçirimli örtü gibi iklim değişikliğinin bazı



yönlerini artıran benzersiz özelliklere sahiptir. Bunların sonucunda, deniz seviyesinin yükselmesi, yükselen ortalama sıcaklık ve gece sıcaklıkları; azalan kar örtüsü, su kıtlığına yol açan yağış ve şiddetli yağış gibi beklenmeyen aşırı olaylarda artışlar görülür. Bunlara ek olarak, sıcak hava dalgaları, kıyı fırtınaları, nehir taşkınları ve kuraklık gibi olayların şiddetli bir şekilde hissedilmesi beklenmektedir (Hobbie ve Grimm, 2020).

Kentsel alanlar tipik olarak kırsal veya doğal alanlardan çok daha sıcak olmaktadır. Kentlerdeki daha yüksek sıcaklıklar, çok fazla su tutamayan malzemelerden yapılan ve güneşte ısınan çok sayıda bina ve caddenin varlığından kaynaklanmaktadır. Kentsel ısı adaları olarak adlandırılan alanlarda, insanlar ve hayvanlar terleyerek, nefes nefese kalırlar ve ağaç gölgesi arayışına girerler. Kent ağaçları ancak transpirasyon (terleme) yaparak serinlik yaratırlar. Böylece havayı soğutur, doğal iklimlendirme yaratarak kentsel ısı etkisini azaltırlar. Kentsel ısı adası etkisi tipik olarak bir sorundur ve bilim insanları, iklim değişikliği nedeniyle artan sıcaklıkların canlı türlerinin doğal ortamları üzerindeki etkilerini anlamak için kentsel ısı adalarında yaşayan bitki ve hayvanları incelemektedirler (Kullberg ve Feeley, 2023).

Kentsel form ve kentsel mekânsal organizasyon, bir kentin sera gazı emisyonları için çok çeşitli etkilere sahip olabilir. Kentsel alanlardaki yüksek insan yoğunluğu ve ekonomik faaliyetler, enerji kullanımı ve bunlara bağlı artan emisyonları artırır. Aslında evlerin ve işyerlerinin yakınlığı, özel motorlu araçlar yerine yürümeyi, bisiklete binmeyi ve toplu taşıma kullanımını teşvik edebilir (Satterthwaite, 1999). Bazı araştırmacılar, ortalama mahalle yoğunluğunun iki katına çıkmasının, hane başına araç kullanımında % 20-40'lık bir azalmayla ve buna karşılık gelen emisyonlarda bir düşüşle ilişkili olduğunu öne sürmektedirler (Gottdiener ve Budd, 2005). Newman ve Kenworthy (1989), kişi başına düşen benzin kullanımının kentsel yoğunlukla birlikte azaldığını öne sürerken (kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla kontrol edildiğinde korelasyonun zayıfladığını kabul etmelerine rağmen), Brown ve Southworth (2008), bu yüzyılda yeşil binalar ve akıllı büyümenin birleşimi, birçok kişinin iklim değişikliğini hafifletmek için gerekli olduğuna inandığı daha derin azaltımları sağlayabileceği düşüncesini öne sürmektedir. Ancak bu durum, nüfus projeksiyonlarına göre planlaması yapılan, alt yapısı yeterli ve toplu taşıma olanakları iyi kentler içindir.

İklim değişikliğinin kentsel alanlar üzerindeki ana etkileri, en azından önümüzdeki birkaç on yılda, muhtemelen mevcut tehlikelerden kaynaklanan risk seviyelerinin artması olacaktır. İklim değişikliğinin kentsel alanlar üzerindeki etkileri Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1:** İklim değişikliğinin kentsel alanlara etkileri (Willbanks vd., 2007; Dodman, 2009)

İklim değişikliği	Kentsel alanlar üzerindeki olası etki
<b>Ortalama değişiklikler</b>	
Sıcaklık	<ul style="list-style-type: none"> <li>ısıtma / soğutma için artan enerji talepleri</li> <li>hava kalitesinin kötüleşmesi</li> <li>aşırı kentsel ısı adaları</li> </ul>
Yağış miktarı	<ul style="list-style-type: none"> <li>artan sel riski</li> <li>artan heyelan riski</li> <li>kırsal alanlardan sıkıntılı göç</li> <li>gıda tedarik ağlarının kesintiye uğraması</li> </ul>
Deniz seviyesindeki yükselme	<ul style="list-style-type: none"> <li>kıyı su baskını</li> <li>tarım ve turizmde elde edilen gelirin azalması</li> <li>su kaynaklarında tuzlanma</li> </ul>
<b>Ekstrem değişiklikler</b>	
Aşırı yağış / Tropik kasırgalar	<ul style="list-style-type: none"> <li>daha şiddetli sel</li> <li>daha yüksek heyelan riski</li> <li>geçim kaynaklarının ve şehir ekonomilerinin bozulması</li> <li>ev ve iş yerlerine zarar</li> </ul>
Kuraklık	<ul style="list-style-type: none"> <li>su kıtlıkları</li> <li>daha yüksek gıda fiyatları</li> <li>hidroelektrik kesintisi</li> <li>kırsal alanlardan sıkıntılı göç</li> </ul>
Sıcak veya soğuk dalgalar	<ul style="list-style-type: none"> <li>ısıtma/soğutma için enerji taleplerinde kısa vadeli artış</li> </ul>
Ani iklim değişikliği	<ul style="list-style-type: none"> <li>hızlı ve aşırı deniz seviyesi yükselmesinden kaynaklanan olası önemli etkiler</li> <li>hızlı ve aşırı sıcaklık değişiminden kaynaklanan olası önemli etkiler</li> </ul>
<b>Maruz kalma değişiklikleri</b>	
Nüfus hareketleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>stres altındaki kırsal habitatlardan gelen hareketler</li> </ul>
Biyolojik değişiklikler	<ul style="list-style-type: none"> <li>genişletilmiş vektör yaşam alanları</li> </ul>

Nüfus, kentlerde giderek daha fazla yoğunlaştıkça iklim, kentsel nüfus ve altyapı üzerinde potansiyel olarak ciddi etkilere yol açacak şekilde değişimler olmuştur. Kentsel alanlarda iklim değişikliğinin etkilerini yönetmek ve bunlara uyum sağlamak için stratejiler geliştirmek giderek daha önemli hale gelmiştir. Bazı kentsel iklim değişikliği tehlikelerinin (iklim değişikliğinin insan refahı için zararlı sonuçları olan fiziksel belirtileri) yönetilmesi (yani azaltılması) özellikle zor olacaktır. Çünkü kentsel ortamlar iklimle etkileşime girer ve bu tehlikeleri artırabilecek ve giderek kötüleştirebilecek şekillerde

iklimi etkilediği görülmektedir. Bu, kent sakinlerine bu tehlikelere uyum sağlamak, tehlikelere veya onların zararlı etkilerine maruz kalmayı azaltmak veya geri çekilmekten başka seçenek bırakmamaktadır. Öte yandan, çoğu hizmet ve kurumlar kentler içinde yer aldığından, kentler iklim değişikliği tehlikelerini yönetmek ve bunlara uyum sağlamak için fırsatlar da sunabilir (Hobbie ve Grimm, 2020).

İklim değişikliği söyleminde, kirliliğe ve sera gazı emisyonlarına en fazla neden olan kentler olurken kent sakinleri de bunun etkilerinden doğrudan etkilenenler arasındadırlar. Bu nedenle kentler, iklim değişikliğinin nedenlerini etkili bir şekilde azaltmak için özel bir sorumluluğa sahiptir ve aynı zamanda içinde yaşayan toplumun ve kentsel altyapının iklim değişikliğinin etkilerinden zarar görmediğinden emin olunmalıdır. Sorunun ölçeği değişse de, dünyadaki her kent bu tür etkileri sınırlama göreviyle karşı karşıyadır ve iklim değişikliği ile gelecek sarsıntının etkilerini azaltmak için büyüklüğüne, coğrafi konumuna, iklim koşullarına ve sosyo-ekonomik durumuna bağlı önlemler alınmalıdır. Özellikle kentler arasında ağların oluşturulması, bilgi ve deneyimin paylaşılmasına yardımcı olunabilir ve nihai olarak dünyadaki kentsel nüfusa fayda sağlayan daha hızlı iklim direncine yönelik ortak eylem geliştirmeye katkıda bulunulabilir (Mertens, 2021).

### 3. KENTLERDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İÇİN ADAPTASYON ÇALIŞMALARI

Kentleşme küresel bir olgudur ve 2030 yılına kadar insan nüfusunun üçte ikisinden fazlasının kentsel alanlarda ikamet etmesi beklenmektedir (Nations, 2012). Hızlı ve kötü yönetilen kentsel büyüme, genellikle insan sağlığı üzerinde olumsuz etkisi olan artan çevresel bozulma ve yoksullukla ilişkilendirilir (Satterthwaite, 2003; McDonald vd., 2013). İklim değişikliğinin başlıca sebebi olan küresel ısınma, sera gazlarının salınımı ile yeryüzünde sıcaklık artışının ortaya çıkmasıdır (Çelik Çanga ve Şenay, 2021). İklim değişikliği, ekosistemlerin, insan sağlığının ve doğal kaynakların küresel ölçekte güvenliğini tehdit etmektedir. Bu tehditler, küresel, ulusal ve bölgesel düzeyde uygulanabilecek çeşitli iklim değişikliğine uyuma dair teknolojik çözümlere (enerji etkin teknolojiler ile sera gazı emisyonunun azaltılması, düşük karbon teknolojileri vb.) olan ihtiyacı artırmıştır (Foster vd., 2011). Küresel ısınma beraberinde iklim değişikliği olumsuz etkileri şiddetlendirebilir. Bu nedenle

kentsel alanlarda sıcaklıklardaki daha fazla artışı azaltmak için uyum stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır (Gaffin vd., 2012; Pancost, 2016).

İklim değişikliğine uyum, "iklim değişikliği ile gözlenen ya da gözlenmesi beklenen etkilerin olumsuz sonuçlarını azaltmak ve hatta bu etkilerden yeni fırsatlar elde etmeyi sağlayacak şekilde ekolojik, sosyal ve ekonomik sistemlerin bu değişikliklere uyumlu hale getirilmesini sağlamak" olarak tanımlanmaktadır (Smith vd., 2001; Adger vd., 2005).

Kentlerin kontrolsüz büyümesi, kültürel peyzajlarda köklü değişikliklere yol açmakla birlikte (Çelik, Çanga ve Küçük, 2022) kentlerde meydana gelen doğal ve insan kaynaklı değişiklikler, kentlerin sosyal, ekonomik ve çevresel yapılarını, habitat kaybı, kirlilik, yoksulluk, toplulukların yerinden edilmesi ve işsizlik gibi sorunlar ile ciddi bir şekilde etkilemektedir. Günümüzde, bu değişimlerin etkisi kentlerin sınırlarının çok ötesinde görülebilmektedir. Kentsel planlama alanıyla ilişkili bilim insanları ve karar vericiler dış baskılar, tehlikeler, riskler oluşturan kentsel değişimler ile başa çıkmak için adaptasyon kavramına odaklanmaya başlamıştır (Ahern, 2011). İklim değişikliğinin oluşarak artması, küresel olarak kent nüfusunun artması ve beraberinde insan faaliyetleri kaynaklı sera gazı emisyonuna bağlı olduğundan, gelecekteki iklim senaryolarından kaynaklanan tehlikelere karşı kentlerin, iklim değişikliğine uyum çalışmalarına ihtiyacı vardır (Dal ve Açıksöz, 2021).

Kent konusunda uzman kişiler arasında, doğal (kentsel olmayan) ekosistem yapısının ve/veya işlevinin özelliklerini eski haline getiren yaklaşımlar kullanarak, insan refahını teşvik etmeyi amaçlayan geniş bir eylemler paketi olan doğa temelli stratejilerin kullanımına artan bir ilgi olmuştur (Shandas vd., 2019). Doğaya dayalı çözümler (bitki örtüsü ve mavi-yeşil altyapının kullanımı gibi), çevrenin iyileştirilmesi, sağlık ve refah sonuçlarının sağlanması gibi çok sayıda ekosistem hizmeti sağlamaktadır (Fischer vd., 2018). İklim değişikliğinde doğal süreçlerin izlenmesi ve yorumlanmasını ele alan birçok çözüm ve anlayış gelişmiştir. Doğayı taklit ederek ve doğa gibi davranarak gelişen daha sonra doğanın farkında olunması gerekliliğini konu alan doğa tabanlı çözümler iklim değişikliği için önemli bir yaklaşım olmuştur (Karadeniz vd., 2022). Giderek artan bir şekilde, aşırı sıcak, kuraklık veya sel gibi sorunları hafifletmeye yardımcı olmak için doğaya dayalı bu çözümler benimsenmektedir (Hobbie ve Grimm, 2020). Bu çözümlerin başında her bölgenin kendi doğal örtüsünde yer alan bitkilerin kentsel tasarımlarda kullanımı gelmektedir.

İklim değişikliğine etkin uyum, planlama ve tasarıma yönelik yeşil odaklı ve bitkisel çözümler ile kolaylaştırılabilir. Yeşil alanlar ve koridorlar,

kentsel çevremizi soğutmaya, hava kalitesini iyileştirmeye ve yüzey akışını iyileştirmeye yardımcı olur. Bu yaklaşım, daha yoğun yağışlar ve daha yüksek sıcaklıklar karşısında sel riskini azaltacak, bina bütünlüğünü koruyacak ve insan sağlığını ve konforunu iyileştirecektir.

### 3.1. Doğal Bitki Örtüsünün Kullanımı

Doğal kaynakların hızla tükendiği günümüzde, kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacı ile atılacak her adım da ekoloji biliminin büyük rolü ve katkısı bulunmaktadır (Çelik vd., 2017). Doğa temelli çözümler kentsel alanda iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılmasına yönelik pek çok kavramı bünyesinde barındırarak kapsayıcı bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır. Konsept, doğal sistemleri hem doğa hem de toplum için fayda elde edilebilecek şekilde yönetmek için yenilikçi çözümler arayışından ortaya çıkmış olup, küresel biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği hedeflerini karşılamak için kavramsallaştırılmıştır (Warren, 2020). Kentsel alanlardaki iklim değişikliğine doğa tabanlı çözümler kentsel bitki örtüsünün sürdürülebilirliğinin sağlanması ve doğal bitki örtüsünden yararlanarak oluşturulan planlama ve tasarım yaklaşımlarıyla oluşturulabilecektir.

Sürdürülebilir peyzaj mimarlığı çalışmalarında duyarlı davranışlardan en önemlisi; peyzaj mimarlığı çalışmalarında doğal bitkilerin sunduğu olanaklardan yararlanmak ve uygulamaktır (Çelik Çanga, 2021). Kentsel bitki örtüsünü artırmaya yönelik sürdürülebilir stratejiler, son yıllarda hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ekonomilerde büyük ilgi görmektedir. Bu stratejiler, kompakt kentlerin yeşillenmesini teşvik etmek için tüm engellerin üstesinden gelmeye odaklanmıştır (Jim, 2013). Kentsel çevredeki bitki örtüsü, hava kirliliğini ve gürültüyü azaltmak, soğutma ile kentsel ısı adalarının etkisini azaltmak, biyoçeşitliliği sürdürmek için oldukça önemlidir (Nilon vd., 2017; McDonald vd., 2013; vanVliet, 2019).

Kentsel alanlardaki yüksek CO2 konsantrasyonu ve hava sıcaklıkları bitki örtüsünün büyümesini desteklemektedir (Zhao vd., 2016). Mevcut araştırmalar, kentleşmenin sadece geçirimsiz yüzeyleri artırarak bitki örtüsü büyümesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmadığını, aynı zamanda sürdürülebilir yönetimle (örneğin, yol kenarlarına ağaç dikmek ve parklarda çimler oluşturmak) bitki örtüsü büyümesini teşvik edebileceğini belgelemiştir (Dewan ve Yamaguchi, 2009; Schneider, 2012). Çeşitli araştırmalar, kentsel bitki örtüsü değişiminin kısmen kentsel arazinin sürdürülebilir yönetiminin devlet yatırımlarına bağlı olması nedeniyle yönetim kadar ekonomik

kalkınmayla da yakından ilişkili olduğuna işaret etmiştir (Chaparro vd., 2018; Dobbs vd., 2014; Jin vd., 2020).

### 3.2. Kurakçıl Peyzaj

Xeriscape (kurakçıl peyzaj), Yunanca kuru anlamına gelen xeros ve Anglo-Saksonca manzara anlamına gelen schap teriminden türetilmiş çağdaş bir peyzaj bakım terimidir. 1981'de Colorado'da uzun süreli bir kuraklığa yanıt olarak ortaya çıkmıştır. Kurakçıl peyzaj hareketi, 1970'lerin sonundaki kuraklıklar sırasında Batı ABD'de popülerlik kazanmıştır (Keane, 1995).

Günümüzde kurakçıl peyzaj, mevcut su kaynaklarının etkin ve geri dönüştürülebilir kullanımını sağlayan su etkin peyzaj olmakla birlikte ekolojik planlama, su ve enerjinin etkin kullanımını da beraberinde getirir. Smith ve Patrcik (2011)'e göre, kurakçıl peyzaj uygulaması, yemyeşil bahçelerden çöl benzeri manzaralara kadar pek çok peyzaj stilini ortaya çıkarma potansiyeline sahiptir. Kurakçıl peyzajın amacı, bahçe bakımını, ağır sulama, gübre ve pestisit uygulaması, yabancı otları temizleme ve biçme gibi geleneksel faaliyetler yerine malçlama ve iklimle uygun bitki seçimi yoluyla toprak iyileştirme lehine yönlendirmektir. Kurakçıl peyzajın savunucu özelliği, en iyi uygulamalar ile su kullanımını azaltmak amacıyla suyun nasıl kullanıldığıdır. Uygulamalar, toprağın su tutmasını iyileştirmek için malçlamayı, yerel doğal iklim koşullarını en üst düzeye çıkarmak için bitki seçimini, doğal drenaj koşullarını en üst düzeye çıkarmak için peyzaj tasarımını, yağmur suyu tutmayı ve sulama verimliliklerini içermektedir.

Kurakçıl peyzaj programları Amerika Birleşik Devletleri genelinde 40'tan fazla eyalette mevcuttur. Ulusal Kurakçıl Peyzaj Konseyi'nin genel merkezi Atlanta'dadır. Kurakçıl peyzaj, bir peyzajı daha su konusunda daha verimli hale getirmek için yedi temel ilkedен oluşmaktadır (Gary vd., 2009):

**1. Alan analizi, Planlama ve Tasarım:** Kurakçıl peyzaj uygulamasının en başında alan analizi, planlama ve tasarım ilkesi gelmektedir. Alanda yapılan analizler ve analizlere uygun planlama-tasarım yaklaşımları sunulması kurakçıl peyzajın amacını doğrudan etkiler. İlk olarak alanda yapılan sörvey analizi, mevcut peyzajdaki herhangi bir değişikliği ve peyzajın doğal karakterinin korunması için gerekli detayları görmeyi sağlar. Bir tasarım şemasına ve bir su yönetimi düzenlemesine karar verdikten sonra, plandaki çeşitli alanlar tanımlanmalıdır. Dikim alanlarının yanı sıra kenar malzemeleri, yer örtücüler ve kaldırımların belirlenmesiyle, plan şekillenmeye başlar. Planda düz hatlar veya düzgün akan eğriler sulama ve bakım için daha uygundur. Tasarımdaki sadelik, kolay bakım ve su kullanım verimliliğini sağlar.

**2. Toprak Analizi:** Toprağın hem fiziksel hem de kimyasal özelliklerinin kapsamlı bir analizi, su açısından verimli bir peyzaj geliştirirken önemlidir. Her toprağın kendine özgü yapısı ve dokusu, drenaj modeli, pH'sı, besin içeriği ve iyileştirme ve gübre ihtiyacı vardır. Topraklar her zaman kaliteli değildir; çoğu, bitkinin en iyi şekilde büyümesini sağlamak için geliştirilebilir. Toprak analizi, planlama aşamasında başlayıp, uygulama aşaması sonuna kadar devam eden uzun bir süreçtir. Alan analizi yapılırken, alanın farklı yerlerinden fakat yakın çevresinden alınacak toprak örnekleri karşılaştırılıp, uygulama alanının önceki kullanımları ve mevcut toprağın durumu analiz edilmelidir.

**3. Uygun Bitki Seçimi:** Uygun bitki seçimi, sadece tasarımla uyumlu değil, aynı zamanda ekim alanı ve yerel çevreye de uygun olan bitkilerin seçilmesi anlamına gelmektedir. Alanın toprak tipine ve ışık seviyesine göre bitki seçimini içerir. İdeal olarak, seçilen bitkiler sıcaklık ve toprak nemindeki yerel dalgalanmalara uyum sağlamalıdır. Kurakçıl peyzaj tipinde kuraklık toleransı önemlidir. Ancak, bitkileri seçmek için kullanılan tek kriter bu olmamalıdır. Her bitkinin toprak, güneş, gölge gibi istekleri farklılık göstermektedir. Bölgeye özgü bitkiler mutlaka kuraklığa dayanıklı değildir. Bir bitki bölgeye özgü olsa bile, olumsuz yeni bir ortama (mikro iklim) uyum sağlayamayabilir. Bu bitkiler, yeni bir ortamda büyümeye zorlandıklarında, yüksek düzeyde bakım gerektirebilir. Bir bitkinin sahaya uyum sağlamasına ek olarak, dikkate alınması gereken diğer önemli kriterler şunlardır:

1. Olgun boyut ve biçim
2. Büyüme oranı
3. Doku
4. Renk
5. İşlevsel kullanım

Uygun bitki seçiminde önemli nokta, seçilen bitkinin su ihtiyacını belirlemek ve beraberinde onu benzer suya ihtiyaç duyan diğer bitkilerle birlikte peyzajda gruplandırmaktır. Bunu yaparak arazide maksimum su tasarrufu sağlanabilir.

**4. Çim ve Çayır Alanlar:** Çim, peyzajdaki çok yönlü ve işlevsel bitkilerden biridir. Açık hava etkinlikleri için en iyi yüzeylerden birini sağlar. Su yönetimi açısından çim, yağışın daha verimli kullanılmasıyla sonuçlanan yeraltı suyunu yeniden doldururken, akış ve erozyonu azaltmak için etkili bitki örtülerinden biri olarak kabul edilir. Çim çevre üzerinde hafifletici bir etkiye sahiptir. Örneğin araştırmalar, bir çim alanın beton veya asfalt bir yüzeyden -1,11°C kadar ve çıplak topraktan -12,22°C ile -10°C daha soğuk olabileceğini belgelemektedir. Ortalama çimden gelen bu soğutma etkisi, sekiz tondan fazla

klimaya eşittir. Çim ayrıca tozu ve diğer hava kirleticilerini emer ve oksijen üretir. Bununla birlikte, bir peyzaj tasarımında, çim en geniş alanı kaplar ve yanlış yönetildiğinde en fazla miktarda sulama ister. Peyzajın yüksek etkili, yüksek oranda görünür alanlarında yalnızca çimi sulayarak önemli miktarda su tasarrufu gerçekleşebilir. Doğal bitki örtüsünden oluşan çayır alanlar da aynı etkiyi yapacaktır.

**5. Verimli Sulama:** Su açısından bakıldığında, sulamadan minimum miktarda kullanılması hedeflenmelidir. Sulama yapıldığında su, her damlanın sayılması için verimli ve etkili bir şekilde uygulanır. Peyzajdaki bitkiler farklı su ihtiyaçlarına göre bölgelere ayrıldığı gibi, farklı su ihtiyacı olan bitkilerin ayrı ayrı sulanması için sulama sistemi bölgelere ayrılmalıdır. Örneğin çimler, çalılardan ve çiçeklerden ayrı olarak sulanmalıdır. Sulama suyunu verimli kullanmak aynı zamanda bitkiler ve peyzajın her alanı için uygun sulama türünü seçmeyi gerektirir. Su kullanımı bölgelerin iklimsel özelliklerine göre iyi bir şekilde tasarlanmalıdır. Mümkün olduğunda, damla sulama gibi yüksek verimli sulama teknikleri kullanılması suyun etkin kullanımını için önemlidir.

**6. Malç Kullanımı:** Malçlama, peyzaj uygulamaları arasında faydalı işlemlerden biridir. Malçlar, toprak yüzeyinden buharlaşarak su kaybını önler ve sınırlı yağış dönemlerinde ek sulama ihtiyacını azaltarak nemi korurlar. Malçlar, toprakta eşit bir nem kaynağı sağlayarak, köklere zarar verebilecek toprak nemindeki dalgalanmaları önler. Ayrıca toprak yüzeyinde kabuklanmayı önleyerek ve suyun bitki köklerine kolayca nüfuz etmesini sağlar. Bitki köklerini yaz sıcağından ve kış soğuşundan yalıtarak bitkilerle nem için rekabet eden yabancı otları kontrol etmeye yardımcı olur. Malçlar, bitki ve toprak arasında bir bariyer görevi görerek bitkileri strese sokan ve daha yüksek su talebine sahip olmalarına neden olan toprak kaynaklı hastalıkları önlemeye yardımcı olurlar.

**7. Uygun Bakım:** Peyzajda su tasarrufuna yönelik önceki altı adım izlenerek sadece su ve maddi tasarruf sağlamakla birlikte aynı zamanda minimum bakım gerektiren peyzaja sahip olunabilir. Kurakçıl peyzajın bakımının amacı, bitkilerde su gerektiren yeni büyümeyi engellemektir. Başka bir deyişle, bitkileri sağlıklı tutup sürekli büyümeleri teşvik edilmemelidir. Mevcut bakım düzeyine bağlı olarak, bu, daha az gübre ile daha seyrek gübreleme yapmayı, gerekli olduğunda hafifçe budama yapmayı ve daha az sulamayı gerektirir.

Kurakçıl peyzaj ilkeleri, iklim değişikliği özelinde incelendiğinde, suyun etkin ve tasarruflu kullanımını yanı sıra doğa dostu yaklaşımları ile doğaya ve doğal su kaynaklarının azalmasını önleme konusunda katkı sağlar.



#### 4. SONUÇ

İklim değişikliğini araştıran kuruluşlar, dünya çapında iklim modellerini izlemekte ve analiz etmektedir. İklimin zaten değişmekte olduğuna dair kanıtlar reddedilemez bir durum almıştır. Sanayileşmenin başlangıcından bu yana ortaya çıkan emisyonların kümülatif etkileri nedeniyle, bu değişikliklerin gelecekteki sera gazı emisyonlarından bağımsız olarak devam etmesi beklenmektedir. Fiziksel çevreyi bu değişikliklere uyarlamak, yapılı ve doğal çevrenin yönetiminde rol oynayan herkes için acil bir zorunluluk haline gelmiştir.

Özellikle yaz aylarında daha yüksek sıcaklıkların bir sonucu olarak kentsel ısı adası etkisinin yoğunlaşması, yapılı çevrede insan sağlığına yönelik risklere yol açmaktadır. Azalan yağış ve artan evapotranspirasyonun bir sonucu olarak bitki örtüsünün canlılığı ve üretkenliği olumsuz etkilenmektedir. Yükselen deniz seviyeleri, kıyı bölgelerinde toplulukların yer değiştirmesi, sosyal altyapı, biyolojik çeşitlilik ve arazi şeklindeki değişimler dahil olmak üzere önemli peyzaj etkilerine yol açmaktadır. İnsan sağlığı ve konforu için yüksek sıcaklıklarda hızla artış ve hava kalitesinde gün geçtikçe azalma meydana gelmektedir. Değişen bir iklim olarak peyzajlarımızın karakteri, bu karakteri şekillendiren çevresel, kültürel, sosyal ve ekonomik faktörleri etkilemektedir.

İklim değişikliğinin toplumumuzun her yönü, ekonomimiz ve onları destekleyen ekosistemler üzerinde derin etkileri olacaktır. Bütün bunlar, en geniş anlamda kentsel peyzaj için riskler sunar ve peyzaj mimarlarının çalışmalarını doğrudan ilgilendirir. Peyzaj mimarları, eğitimleri ve uzmanlıkları sayesinde yapılı çevrenin planlanması ve yönetimine bütüncül yaklaşımlar sağlamaktadır. Bu yönde çalışmada çözüm önerileri sunulmuştur

Peyzaj mimarlarının mekân oluşturma konusundaki bütüncül yaklaşımı, sağlam ve iklim değişikliğine karşı esnek olan ortamların yaratılması için kritik öneme sahiptir. Bu ortamlar yerelden/mahalleden kasaba/kente ve şehir /bölgeye kadar değişen ölçeklerde uygulanabilir. İklim değişikliğine etkin uyum, planlama ve tasarıma yönelik doğal bitki örtüsünün ve suyun etkin kullanımı yaklaşımları ile kolaylaştırılabilir. Bu yaklaşımlar, kentsel çevremizi soğutmaya, hava kalitesini ve yüzey akışını iyileştirmeye yardımcı olacaktır. Tasarımcıların bir kentsel ortamın nasıl mikro iklimler yarattığını anlaması ile sağlıklı ve kaliteli mekânlar oluşacaktır.

## KAYNAKLAR

- Adger, W.N., Nigel, W. Arnell, N.W., Tompkins, E.L. (2005). Successful Adaptation to Climate Change Across Scales. *Global Environmental Change*, 15(2). DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2004.12.005.
- Ahern, J. (2011). From Fail-Safe To Safe-To-Fail: Sustainability and Resilience in the New Urban World. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 341-343. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2011.02.021.
- Angel, D.P., Attoh, S., Kromm, D., Dehart, J., Slocum, R., White, S. (1998). The Drivers of GHG Emissions: What Do We Learn From Local Case Studies? *Local Environment*, 3(3), 263–277. DOI: 10.1080/13549839808725565.
- Brown, M., Southworth, F. (2008). Mitigating Climate Change Through Green Buildings and Smart Growth. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 40(3), 653-675. DOI: 10.1068/a38419.
- Cavicchioli, R., Ripple, W.J., Timmis, K.N., Azam, F., Bakken, L.R., Baylis, M., Behrenfeld, M.J., Boetius, A., Boyd, P.W., Classen, A.T., Crowther, T.W., Danovaro, R., Foreman, C.M., Huisman, J., Hutchins, D.A., Jansson, J.K., Karl, D.M., Koskella, B., Mark Welch, D.B., Martiny, J.B.H., Moran, M.A., Orphan, V.J., Reay, D.S., Remais, J.V., Rich, V.I., Singh, B.K., Stein, L.Y., Stewart, F.J., Sullivan, M.B., van Oppen, M.J.H., Weaver, S.C., Webb, E.A., Webster, N.S. (2019). Scientists' Warning To Humanity: Microorganisms and Climate Change. *Nature Reviews Microbiology*, 17, 569–586 (2019). DOI: 10.1038/s41579-019-0222-5.
- Chaparro, D., Piles, M., Vall-Ilossera, M., Camps, A., Konings, A.G., Entekhabi, D. (2018). L-Band Vegetation Optical Depth Seasonal Metrics For Crop Yield Assessment. *Remote Sensing of Environment*, 212, 249-259, DOI: 10.1016/j.rse.2018.04.049.
- Collier, U., Löfstedt, R. (1997). Think Globally, Act Locally? Local Climate Change and Energy Policies in Sweden and the UK. *Global Environmental Change*, 7(1), 25-40. DOI: 10.1016/S0959-3780(96)00025-8.

- Currie, B. A., Bass, B. (2008). Estimates of Air Pollution Mitigation With Green Plants and Green Roofs Using the UFORE Model. *Urban Ecosystems*, 11(4), 409-422. DOI: 10.1007/s11252-008-0054-y.
- Çelik, A., Otar, S., Hacıalioğlu, A. (2017). Sanayi Bölgelerinde Tasarım Bitkileri Kullanımının Ekolojik Açıdan Değerlendirilmesi: Gebze Örneği. *International Journal of Landscape Architecture Research*, 1(1), 1-7. E-ISSN:2602-4322.
- Çelik Çanga, A. (2020). Peyzaj Tasarımında Su. *Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Teori ve Araştırmalar II*, Gece Kitaplığı, Edit.: Sertaç Güngör, Cilt 1, ISBN: 978-625-7702-95-9. S: 227-241.
- Çelik Çanga, A., Şenay, D. (2021). Yenilenebilir Kaynaklar ve Yaya Köprüsü Tasarımı. *Peyzaj Mimarlığında (Planlama, Tasarım ve Peyzaj Bitkileri) Güncel Çalışmalar*, Gece Kitaplığı, Edit: Murat Zencirkıran, ISBN: 978-625-7462-55-6, S: 235-255.
- Çelik Çanga, A. (2021). Usage Potential of Plants From Coastal Dunes in Sustainable Landscape Architecture Practices. *Fresenius Environment Bulletin*, 30(11), 11621-11633.
- Çelik Çanga, A., Küçük, G., 2022. The Place of Historical Spaces in Urban Open Space Systems: The Example of İzmit. *International Journal of Landscape Architecture Research*, 6(1), 56-71. E-ISSN: 2602-4322.
- Dal, İ., Açıksöz, S. (2021). İklim Değişikliği ile Mücadelede İklim Nötr ve Akıllı Kentler. *Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Araştırma ve Değerlendirmeler*, Bölüm 7, Gece Kitaplığı, Editör: H. Burçin Henden Solt, Basım Sayısı: 1, ss:222, ISBN: 978-625-7342-71-1, s:117-131.
- Dewan, A.M., Yamaguchi, Y. (2009) Land Use and Land Cover Change in Greater Dhaka, Bangladesh: Using Remote Sensing to Promote Sustainable Urbanization. *Applied Geography*, 29(3), 390-401. DOI: 10.1016/j.apgeog.2008.12.005.
- Dobbs, C., Nitschke, C.R., Kendal, D. (2014). Global Drivers and Tradeoffs Of Three Urban Vegetation Ecosystem Services *PLoS One*, 9(11), DOI: 10.1371/journal.pone.0113000.
- Dodman, D. (2009). Analytical Review of the Interaction between Urban Growth Trends and Environmental Changes Paper 1. *Urban Density And Climate Change- 1*. United Nations Population Fund (UNFPA). Corpus ID: 92991141.

- McDonald, R.I, Marcotullio, J.P., Güneralp, B. (2013). Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities Bölüm Adı: Chapter 3: Urbanization and Global Trends in Biodiversity and Ecosystem Services. Yayın Yeri: Springer Open, Editör: Elmqvist, Thomas vd., 772, ISBN: 978-94-007-7087-4, DOI: 10.1007/978-94-007-7088-1, p: 31-52.
- Fischer, L.K., Honold, J., Botzat, A., Brinkmeyer, D., Cvejić, R., Delshammar, T., Elands, B., Haase, D., Kabisch, N., Karle, S.J., Laforteza, R., Nastran, M., Nielsen, A.B., van der Jagt, A.P., Vierikko, K., Kowarik, I. (2018). Recreational Ecosystem Services in European Cities: Sociocultural and Geographical Contexts Matter For Park Use. *Ecosystem Services*, 31(C), 455–67. DOI: 10.1016/j.ecoser.2018.01.015
- Foster, J., Lowe A., Winkelman, S. (2011) The Value of Green Infrastructure for Urban Climate Adaptation. Center for Clean Policy. Erişim tarihi: 20 Mart 2023, <https://chicagorti.org/resources/value-of-green-infrastructure-urban-climate-adaptation>.
- Gaffin, S.R., Rosenzweig, C., Kong, A.Y.Y. (2012). Adapting to Climate Change Through Urban Green Infrastructure. *Nature Climate Change*, 2, 704. DOI: 10.1038/nclimate1685.
- Gary, L., Wade, Midcap, J.T, Coder, K.D., Landry, G., Tyson A.W., Weatherly, N.J. (2009). A Guide to Developing a Water-Wise Landscape. University of Georgia, Environmental Landscape Design Department, Georgia 30602, pp. 44.
- Hobbie, S.E., Grimm, N.B. (2020). Nature-Based Approaches to Managing Climate Change Impacts in Cities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B375*: 20190124. DOI: 10.1098/rstb.2019.0124.
- IPCC. (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Jim, C.Y. (2013). Sustainable Urban Greening Strategies for Compact Cities in Developing and Developed Economies. *Urban Ecosystem*, 16, 741-761, DOI: 10.1007/s11252-012-0268.
- Jin, J., Gergel, S.E., Lu, Y., Coops, N.C., Wang, C. (2020). Asian Cities are Greening While Some North American Cities are Browning: Long-Term

- Greenspace Patterns in 16 Cities of the Pan-Pacific Region. *Ecosystems*, 23(2), 383-399. DOI: 10.1007/s10021-019-00409-2.
- Keane, T. (1995). *Water Wise Landscaping Guide for Water Management Planning*. Environmental Science. Corpus ID: 127756624. Erişim tarihi: 21 Mart 2023, <https://www.slideshare.net/Fiorella58v/c21228>.
- Karadeniz, N., Kısakürek, Ş., Açıkgöz, S. (2022). İklim Değişikliğine Uyum Sürecinde Katılımcı Bir Eğitim Modülü Önerisi: Doğa Tabanlı Çözümler. TUCAUM 2022 International Geography Symposium, 12-14 October 2022, Ankara.
- Kullberg, A., Feeley, K. (2023). Urban Heat Islands and What They Can Teach Us About Climate Change. *Front. Young Minds*. 11:943515. DOI: 10.3389/frym.2023.943515.
- Landscape Institute. (2008). *Landscape architecture and the challenge of climate change*. Landscape Institute Position statement. London, UK. (Erişim tarihi: 21.03.2023), <https://www.landscapeinstitute.org/publication/landscape-architecture-and-the-challenge-of-climate-change-2008/>
- Lenzholzer, S., Brown, R.D. (2013). Climate-Responsive Landscape Architecture Design Education. *Journal of Cleaner Production*, 61, 89-99. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.12.038.
- Lindley, S.J., Handley, J.F., Theuray, N., Peet, E., McEvoy, D. (2006). Adaptation Strategies for Climate Change in the Urban Environment: Assessing Climate Change Related Risk in UK Urban Areas. *Journal of Risk Research*, 9(5), 543-568. DOI: 10.1080/13669870600798020.
- Mansur, A.V, Brondízio, E.S., Roy, S., Hetrick, S., Vogt, N.D., Newton, A. (2016). An Assessment of Urban vulnerability in the Amazon Delta and Estuary: A multi-Criterion Index of Flood Exposure, Socio-Economic Conditions and Infrastructure. *Sustainability Science*, 11(4), 625-643. DOI: 10.1007/s11625-016-0355-7.
- Mertens, E. (2021). *Resilient City: Landscape Architecture for Climate Change*. Birkhäuser; ISBN-13: 978-3035622348.
- Dal, İ., Açıksöz, S. İklim Değişikliği ile Mücadelede İklim Nötr ve Akıllı Kentler. *Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Araştırma ve Değerlendirmeler*, Bölüm 7. Gece Kitaplığı. Editör: H. Burçin Henden

- Solt, Basım Sayısı: 1, Sayfa sayısı: 222, ISBN: 978-625-7342-71-1, 117-131, Ankara.
- Nacifi, N., Zain, M.F.M. (2012). The Effect of Landscape Architecture on Climate Change. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 2(2), 70-72. DOI: 10.18517/ijaseit.2.2.181.
- Nations (2012). *World Population Prospects: The 2012 Revision*. United Nations, New York.
- Newman, P., Kenworthy, J. (1989). Gasoline Consumption and Cities: A Comparison of US Cities with a Global Survey. *Journal of the American Planning Association*, 55(1), 24-37.
- Nilon, C.H., Aronson, M.F.J., Cilliers, S.S., Dobbs, C., Frazee, L.J., Goddard, M.A., O'Neill, K.M., Roberts, D., Stander, E.K., Werner, P., Winter, M., Yocom, K.P. (2017). Planning for The Future of Urban Biodiversity: A Global Review of City-Scale Initiatives. *BioScience*, 67(4), 332-342. DOI: 10.1093/biosci/bix012.
- Pancost, R.D. (2016). Cities Lead on Climate Change. *Nature Geoscience*, 9(4), 264-266, DOI: 10.1038/ngeo2690.
- Regoto, P., Burgardand, C., Chris Jones, C. (2022). What Do We Mean by “Climate” and “Climate Change”? *Frontiers for Young Minds*. 10:671886. DOI: 10.3389/frym.2022.671886.
- Ren, C., Katzschner, L., Spit, T.J.M., Lenzholzer, S., Heusinkveld, B., van Hove, B., Hung Lam, S.Y., Burghardt, R., Kupski, S., Chen, L. (2012). Urban Climate Map System for Dutch Spatial Planning. *International Journal of Applied Earth Observation and Geo information*, 18, 207-221. DOI: 10.1016/j.jag.2012.01.026.
- Riedy, C. (2016). Climate Change. *Blackwell Encyclopedia of Sociology*, Blackwell. Edit.: George Ritze, ISBN: 1405165510, p:1-15.
- Satterthwaite, D. (1997). Sustainable Cities or Cities that Contribute to Sustainable Development? *Urban Studies*, 34 (10), 1667-1691. DOI: 10.1080/0042098975394.
- Satterthwaite, D. (1999). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*. Sustainable Cities, London. Edit.: David Satterthwaite, ISBN: 9781315800462.

- Satterthwaite, D. (2003). The Links Between Poverty and the Environment in Urban Areas of Africa, Asia, and Latin America. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 509, 73-92. Acce. date: 23.03.2023, <https://www.jstor.org/stable/3658546>.
- Shandas, V., Matsler, A., Caughman, L., Harris, A. (2019). Towards the Implementation of Green Stormwater Infrastructure: Perspectives from Municipal Managers in the Pacific Northwest. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(6), 959-980. DOI: 10.1080/09640568.2019.1620708.
- Smith, B., Patrick, R.J. (2011). Xeriscape for Urban Water Security: A Preliminary Study from Saskatoon, Saskatchewan. *Canadian Journal of Urban Research*, 20(2), 56-70. Acce. date: 22.03.2023, <https://www.jstor.org/stable/26193869>.
- van Vliet, J. (2019). Direct and Indirect Loss of Natural Area from Urban Expansion. *Nature Sustainability*, 2(8), 755-763. DOI: 10.1038/s41893-019-0340-0.
- Warren, B. (2020). The Global Governance of Climate Change Through Nature-Based Solutions. Master Thesis, York University, Faculty of Environmental Studies, Canada.
- Wilbanks, T.J., Kates, R.W. (1999). Global Change in Local Places: How Scale Matters. *Climatic Change*, 43, 601-628. DOI: 10.1023/A:1005418924748.
- Willbanks, T., Romero Lankao, P., Bao, M., Berkhout, F., Cairncross, S., Ceron, J.P., Kapshe, M., Muir-Wood, R., Zapata-Marti, R. (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Industry, Settlement and Society*, Chapter 7. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge University Press, Edit: M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, p: 357-390.
- Zhao, S., Liu, S., Zhou, D. (2016). Prevalent Vegetation Growth Enhancement in Urban Environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (22) 6313-6318. DOI: 10.1073/pnas.1602312113.
- Zhang, W., Randall, M., Jensen, M.B., Brandt, M., Wang, Q., Fensholt, R. (2021). Socio-economic and Climatic Changes Lead to Contrasting

Global Urban Vegetation Trends. *Global Environmental Change*, 71, 102385. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2021.102385.





# BÖLÜM 13

## TARIM TURİZMİ POTANSİYELİ AÇISINDAN TOKAT

Prof. Dr. | Aysun ÇELİK ÇANGA<sup>1</sup>

Zir. Yük. Müh. | Saliha ERDOĞDU<sup>2</sup>



---

<sup>1</sup> Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, [aysun.celik@gop.edu.tr](mailto:aysun.celik@gop.edu.tr)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5289-2176>

<sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
[saliha.erdogdu5221@gop.edu.tr](mailto:saliha.erdogdu5221@gop.edu.tr) ORCID ID: 0000-0001-8639-2938



## GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla artışı ile birlikte tarımsal ürünlere olan talep de artmış ve bu taleplerin karşılanması modern tarımla gerçekleşmiştir. Özellikle 20. yüzyıldan itibaren tarımda hayvan gücünün yerini makineler almaya başlamış, insan faktörü ise tarımda sadece yönlendirici konumda olmaya başlamıştır. Tarımdaki sanayileşme, beraberinde tarımsal üretimde artışlar meydana getirmiş, fakat bu durum toplumsal yapının bozulmasına neden olduğundan, köyden kente doğru nüfus hareketliliği başlamıştır (Güreşçi, 2010). Köyden kente göç kentsel mekanlarda, kırsal mekanlarda ve göç eden kişilerde çok yönlü sorunları da beraberinde getirmiştir (Giddens, 2000). Bu boyutları ile tarım turizmi konusu, kentsel mekân, kırsal mekân, kent kültürü, köy kültürü, kentsel ve kırsal kökenli bireylerin fiziksel, mekânsal sosyal, psikolojik etkileşimleri yönlerini de ilgilendiren disiplinler arası bir konu haline gelmiştir. Bu sebeple konunun daha iyi anlaşılması için bu kavramların açıklanması gerekli görülmüştür.

**Kentsel alan:** Bu alan içinde yaşayan bireylerin yönetim biçimi, bireylerin iş bölümü ve sektörel dağılımı, nüfus yoğunluğu, toplumsal ve kültürel ilişkiler gibi birçok yönden kırsal alandan farklılaşan mekânlardır (Başaran, 2008).

**Kent kültürü:** Örf ve adetleri birbirine benzemeyen, farklı sosyo kültürel yapıdan olan bireylerin, buldukları kente has toplumsal nezaket kurallarını gözeterek bir arada yaşadıkları bir kültürüdür (Şölen, 1998).

**Kırsal alan:** Metropol olarak adlandırılan yerlerin dışındaki ilçe, köy ve mezralarda her türlü sosyal güvence, eğitim, sağlık, iş olanakları, sigorta, emeklilik ve kültürel etkinliklerden yeterince yararlanamayan bireylerin sayısal yoğunluğu oluşturduğu alanlardır (Polat Üzümcü, vd., 2015). Köyler, çiftlikler gibi, yaşayan insan yoğunluğunun az olduğu ve çoğunlukla geliri tarım ve hayvancılığa dayalı olan bölgelerdir (URL-1).

**Köy kültürü:** Köy, yoğunluk kriterine göre dağınık yapıya sahip, kendi kendine yeten, izole olmuş toplumlardır (Erduran Nemutlu, 2022a). Aynı sosyokültürel yapıya sahip, gelenek görenekler bakımından aynı görüşü benimsemiş, birlikte hareket etmeye alışık, yakın ilişkiler kurabilen insanların yaşadığı bir kültürdür. Geleneksel doku içerisinde etkileşim ve değişim sürecine giren kentler gelişmiş dünyanın herhangi bir noktasında bulunabilecek sıradan bir caddeye dönüşmektedir. Bu dönüşüm kent kimliğinin fiziki, sosyo-

ekonomik ve demografik yapıya bağlı olarak değişmesine neden olmaktadır. Kent görüntüsü küresel markaların yer aldığı tek tip yapılardan oluşan caddelerden oluşmaktadır (Hayta, 2016). Ayrıca gürültülü, yorucu yaşam alanıdır. Kırsal alanlar ise, daha sağlıklı, az nüfuslu, arsa ve konut bedelleri ile temel gıdaların ucuz olduğu yerleşim alanlarıdır (Erduran Nemutlu ve Çizer, 2022). Bu nedenlerle kentli halk artık doğal olanı arama peşine düşmüştür. Kent kültürünün ittiği yalnızlık ve yozlaşma nedeniyle daha yakın ilişkiler kurabileceği köy kültürünü tercih etmektedir veya aramaktadır.

**Tarım:** Bütün bitkisel ve hayvansal ürünlerin, insan besini olarak üretilmesi ve işlenerek ekonomik anlamda pazar değeri yüksek ürünleri ortaya çıkaran faaliyetlerin tümünü kapsamaktadır (URL-2).

**Turizm:** Dinlenmek, eğlenmek, görmek ve tanımak gibi amaçlarla yapılan faaliyetlerin tümüne verilen isimdir.

Turizmin birçok çeşidi vardır. Bunlardan bazıları; Arkeolojik turizm, İş turizmi, Kampçılık, Şehir turizmi, Mutfak turizmi, Kültür turizmi, Günübürlük gezi, Yurtiçi turizm, Ekstrem turizm, Jeoturizm, Sanayi turizmi, Uluslararası turizm, Orman turizm, Termal turizm, Kongre turizmi, Eğlence seyahati, İnanç turizmi, Spor turizmi, Sağlık turizmi, Alternatif turizm, Ekoturizm, Kırsal turizm, Sürdürülebilir turizm, Tarım turizmidir. Tarım turizmi; kırsal turizm, eko turizm, çiftlik turizmi gibi kavramlarla eş değer tutulsa da birbirlerinden farklı anlamlar ifade etmektedir.

**Eko-turizm** hem doğayla iç içe hem de doğayı koruyarak çevre ve kültür bilinciyle yapılan turizme verilen isimdir. Eko-turizmin bir alt kolu olan kırsal turizm ise doğal çevre ve tarımla entegre olarak çalışmaktadır.

**Çiftlik turizmi** ise kırsal alanlarda konaklama ve etkinlikler köy yerinde yapılıyorsa bu turizm türü olarak adlandırılmaktadır. Kırsal alanlarda konaklama ve etkinlikler köy yerinde yapılıyorsa bu turizm türü çiftlik turizmidir. Son yıllarda kentlerde yaşayan insanların kırsal alanlara ilgi göstermesiyle kırsal turizm doğmuştur. Kırsal turizmin çeşitlerinden bir tanesi de tarım turizmidir.

**Tarım turizmi,** Agri-turizm ya da Agro-turizm olarak bilinmektedir ve bu kavramlar aslında, tarımın yoğun olarak yapıldığı yörelerde kullanılan bir turizm çeşididir (Küçükaltan, 2002). Bu turizm yaklaşımı 20. Yüzyılın başlarında ortaya çıkmıştır.

Küreselleşmeye bağlı olarak, ulaşım ve bilişim sektörlerindeki gelişmeler ve insanların harcanabilir gelirlerindeki artış, turizmi dünyanın en büyük sektörlerinden biri haline getirmiştir. Ancak, turizm sektörü nüfusu hızla artan ve çevresel kaynakları hızla tükenen dünyamızda, doğal çevrenin tahribatından en çok etkilenecek sektördür. Bu nedenle, doğal çevreyi koruyan, çevreyle uyumlu turizm çeşitliliğini sağlamak zorunlu hale gelmiştir. Başka bir ifade ile turizm gelirlerini arttıran, ülke ekonomisini geliştiren ve hepsinden önemlisi turizmi besleyen doğal kaynakları koruyan alternatif turizm faaliyetlerine gereksinim duyulmaktadır (Koçak, 2005). Bunlardan bir tanesi, oluşturulan eğlence pazarları ile kırsal alanlarda tarımsal üretimi canlandıran, kırsal kalkınmaya katkı sağlayan ve dünyada yaklaşık çeyrek yüzyıldır başarıyla uygulanan tarım turizmidir.

Tarım turizmi terimi, bir çiftliğe veya başka bir tarımsal ortama gelen bir ziyaretçinin, rekreasyon veya eğlence amacıyla tarımsal bir sürece katıldığı hemen hemen her türlü faaliyeti tanımlamak için de kullanılır (Fleischer ve Tchetchik, 2005; Ilbery vd., 1998; Veeck vd., 2006). Tarımsal turizm, kırsal alanda, doğa ile bütünleşmiş, sağlıklı aktiviteleri ve sosyalleşmeyi sağlar. Aynı zamanda kırsal yapı ve yerleşim dokuları, kültür, folklorik özellikler, tarımsal ürün çeşitleri ve üretim biçimleri tanıtılır. Farklı bir talep yapısına hitap eden tarım turizmi faaliyetlerini bütün bir yıla yayarak bölgeler arası gelir dağılımındaki eşitsizlikleri gidermektedir (Erduran Nemutlu, 2022b.)

Tarımın turizme konu olması, kentlerde yaşayan bireylerin kırsal yaşama özlem duymaları ve böylece oluşan alternatif turizm çeşitlerinin giderek artmasıyla başlamıştır. Burada insanlar, alışlagelmiş turizm aktivitelerinden farklı olarak doğayla iç içe olmak istediği aktivitelere yönelmektedirler. Tarım alanları ve tarımsal faaliyetlerin, turistik bir destinasyon olması; kırsal alanların kalkınması, özgün yöre hayatının tanıtılması, gelenekselleşmiş ürünlerin nesilden nesile devamlılığının sağlanması, kent halkına sakin ve huzurlu dinlenme mekanları sunması, kültürel arasında sosyal ilişkileri destekleme güçlendirme, doğayı koruma kültürüne dayalı bir kullanım yaklaşımını benimsetme gibi çok yönlü faydaları vardır.

## 1. TARIM TURİZMİNİN ÖNEMİ

İnsanların değişken talepleri, alışlagelmiş turizm tiplerinden ziyade, doğaya karşı uyumlu, doğal kaynakları aşırı tüketimden sakınan, gelecek

nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma düşüncesindedirler. Bu düşünce tarzıyla, tarım turizmi işletmelerinin sayısının çoğalması tarım turizmi popülerliğinin artmasına yol açmıştır. Bu anlayışla beraber insanlar, kent yaşamının verdiği stresten uzak, doğa ile iç içe olabilecekleri, sağlıklı gıda ile beslenecekleri bir turizm şekli olan tarım turizmini tercih etmişlerdir. Tarımsal turizm faaliyetleri çerçevesinde, bugün dünyada ve Türkiye’de birçok yerde tarım turizmi projeleri uygulanmaktadır. Bunlardan birkaçı Buğday Derneği’nin organize ettiği TaTuTa (Tarım Turizm Takası) projesi Isparta ili Keçiborlu ilçesi Kuyucalı Köyü 48 “Gelecek Turizmde” projesi kapsamında “Lavanta Kokulu Köy” dür. Yine bir diğer örnek ise Kandıra/Kocaeli’nde bulunan Narköy Ecologic Hotel & Organic Farm çiftliğidir. Bu gibi projelerin sayısı her geçen gün artmaktadır.

Tarım turizmi, çiftçi ve çiftçilik açısından, gelen ziyaretçiler açısından, çocuklar, tarımın sürdürülebilirliği açısından çok önemli bir kırsal turizm çeşididir. Tarım turizminin önemi Ilbery, (1991); Ilbery ve ark, (1998); Busby ve Rendle, (1999); Caballé, (1999); Nickerson ve ark, (2001); Gündüz, (2004): 40). McGehee ve Kim, (2004); Che, Veeck ve Veeck, (2005); Fleischer ve Tchetchik, (2005); Wilson ve ark, (2006); Fisher, (2006); Sharpley ve Vass, (2006); Veecket vd., (2006); McGehee, (2007); Ollenburg ve Buckley, 2007; (Che, (2007); Everett ve Aitchison, (2008); Turnock, (2002); Barbieri ve ark, (2008)’ den yararlanarak derlenmiş ve çeşitli kategoriler halinde aşağıda verilmiştir.

### **1.1. Tarım Turizminin Çiftçi ve Çiftçilik Açısından Önemi**

Kırsalda yaşayan halk, hak ettiği gelir düzeyine sahip değildir. Çiftçiler turizmden yeteri kadar pay alamamaktadır. Kırsal turizmin de en önemli amaçlarından birisi tarımın da turistik bir destinasyon olarak değerlendirilip, çiftçinin de turizmden pay almasını ve böylece kırsal kalkınmaya katkı sağlamasını desteklemektir. Bu doğrultuda yapılan araştırmasından elde edilen bilgilere göre tarım turizmi çiftçi ve çiftçilik açısında şu temel faydaları sağlamaktadır;

- Kırsal yaşam kültürünün sürdürülebilirliğini sağlar
- Kırsal alan kimliğinin sürekliliğini sağlar
- Turizme konu olan tarımsal faaliyetin sürekliliğini sağlar

- Çok yüksek altyapı, iş gücü ve ekipman gereksinimi olmadığından tarım turizmini başlatmak ekstra masraf gerektirmez
- Geçimini tarımla sağlayan halka alternatif gelir olanağı sağlar
- Çiftçi ailelerin bireyelerine yeni istihdam olanağı yaratır
- Çiftçiliğin kıymetini bilmeyen çiftçilere özgüven duygusu sağlar
- Tarım yapılan kırsal alanın tanınmasını ve değer kazanmasını sağlar

## 1.2. Tarım Turizminin Turist Açısından Önemi

Tarım turizmi genellikle kentlerde yaşayan insanların dikkatini çekmektedir. Tarımsal faaliyetlerde bulunmak kent halkı için doğayla iç içe olmak için bir fırsat olarak görülmektedir. Kentlerde yaşayan insanlar, tarım alanlarında çalışarak, (hasat, bağ bozumu, sulama, budama, meyve-sebze toplama) günlük köy ziyaretleri, meyve bahçesi turları, çobanlık, avcılık gibi sürece katkı sağlamanın yanında geleneksel köy evlerinde veya çadırında konaklayarak, köy evlerinde beslenerek, yerel kıyafetler giyerek, köy yaşamını deneyimleme olanağı bulmaktadır. Böyle bakıldığında tarım turizminin bu faaliyette bulunana turistler açısından önemini şu şekilde sıralamak mümkündür;

- Sosyokültürel yönden bir köprü görevi üstlenmektedir
- Yerel halk ve turist konumundaki bireyelerin iletişimi her iki taraf için yeni ve farklı bakış açıları kazandırır
- Sorunlu kent yaşamından sonra sakin, doğal, huzurlu bir mekânda yaşama olanağı sunar.
- Şehrin günlük karmaşasında uzak sade doğal ortamda yaşama olanağı sağlar
- Tarımsal faaliyetler aktif faaliyetler olup, bedensel olarak yorulabilir ama zihinsel olarak çok rahatlar ve günlük hayatından daha aktif bir yaşama sahip olur
- Katılımcı kişi, kendinin bile bilmediği yeni becerilerini keşfetme olanağı bulur
- Yöresel ürünleri yapma ve tatma, yöresel ismiyle birlikte öğrenme olanağı bulur
- Taze çiftlik ürünlerini satın alabilme fırsatı sağlar



- Her yönüyle (barınma, beslenme, çalışma, giyinme, eğlenme) kırsal yaşamı deneyimleme olanağına sahip olur
- Bölge kültürünü yansıtan geleneksel kıyafet, dans ve müzik olaylarını ve yöresel gelenekleri görme veya katılma olanağı bulur
- Yörede konaklamadan farklı olarak kırsal ürün, konserveler, hamur işleri, peynirler gibi ev yapımı ürünleri tatma ve satın alma olanağına sahip olur
- Tarım turizmi için diğer turizm türlerinden daha az para öder

### 1.3. Tarım Turizminin Çocuklar Açısından Önemi

Küreselleşen dünyada sanayileşme ve plansız kentleşme hareketleri, kentlerde yaşayan çocukların kendine ait oyun alanlarının yetersizliğini, doğaya karşı yabancılaşmasını, fiziksel ruhsal yönden sorunlar yaşamasını, güvensizlik problemini ve eve hapsolması sonucunu doğurmuştur. Bu nedenle tarım turizmi bu alandaki yetersizliğin bir nebze giderilmesine olanak sağlar. Çocuklar kentlerde kısıtlı olarak yaşadıkları özgürlüğü, hareket alanını doğada bulmaktadır. Tarım turizminin çocuklar açısından faydaları aşağıda sıralanmıştır;

- Çocuklara daha özgün, daha esnetilebilir bir tatil yapma imkânı vermektedir
  - Çocuklara organik peyzaj elemanları ile (toprak, su temiz hava, bitki, hayvan) bağ kurma olanağı sağlar
  - Toprak ve bitkiyle temas ederek negatif enerji ve streslerinden kurtulurlar
  - Doğayla bir bağ kurarak doğal sistemleri yakından tanıma olanağı bulurlar
  - Çocuklara eğlenirken öğrenme olanağı sağlar (hayvanları tanıma, meyve sebze ve tüm bitkileri tanıma)
  - Doğa koruma bilincini geliştirirler
  - Doğal ve sağlıklı beslenmeyi öğrenirler
  - Kırsal yaşamı deneyimleme olanağı sağlar
  - Çeşitli tarımsal etkinliklerde bulunmak yoluyla sorumluluk alma bilinci ve özgüvenleri gelişir
  - Yardımlaşmayı ve paylaşmayı öğrenirler

- Karşılıklı olarak sosyal yönden kendilerini geliştirir, kültür alışverişinde bulunurlar
- Fiziksel olarak daha hareketli bir yaşama sahip olurlar
- Çocuklara oyun için daha güvenli ortam sunar

#### **1.4. Tarım Turizminin Tarım Kültürünün Sürdürülebildiği Açısından Önemi**

Tarım turizmi (agri- agro turizm); tarımsal faaliyetleri engellemeden, kırsal yörelerin dinlendirici etkisinden yararlanmak üzerine kurgulanıp geliştirilmelidir (Çelik Çanga vd., 2018). Tarım turizminde tarımsal faaliyetler aynı zamanda bir turistik destinasyondur. Bu turizmin devam edebilmesi doğrudan doğruya tarımın devamlılığıyla mümkündür. Bu sebeple turistik faaliyet için ihtiyaç duyulan her türlü donatı alanı (konaklama, yeme içme, dinlenme, eğlenme, alışveriş vb.), alanın taşıma kapasitesi, tarımsal değeri, donatı elemanları, kırsal dokusu bozulmayacak şekilde karşılanmalıdır. Böylece çevreye duyarlı bir turizm şekli ortaya çıkmaktadır. Tarıma yönelik turizm ile toplumlara ait farklı yaşam tarzlarının, gelenek göreneklerinin, kuşaktan kuşağa aktarılması ve özgünlüğünü koruması sağlanmaktadır. Kırsal alandaki insanlar ne yapıyorsa değişiklik yapılmaksızın gelen katılımcı ziyaretçilerde o işi yapmalıdır ve böylece kültür yozlaşması olmaksızın tarım kültürünün sürdürülebilirliği sağlanmaktadır. Bu turizm türü kentlerden gelen ve üretkenliği deneyimleyen insanlarda sürekli bu faaliyette bulunma isteği uyandırır ve tarımı çekici hale getirir. Bu eğilimdeki insanlar kendi memleketleri ya da beğendikleri herhangi bir kırsal alanda küçük bir bahçe tarımı bile olsa tarımsal faaliyette bulunarak tarım kültürünün sürdürülebilirliğine katkı sağlar.

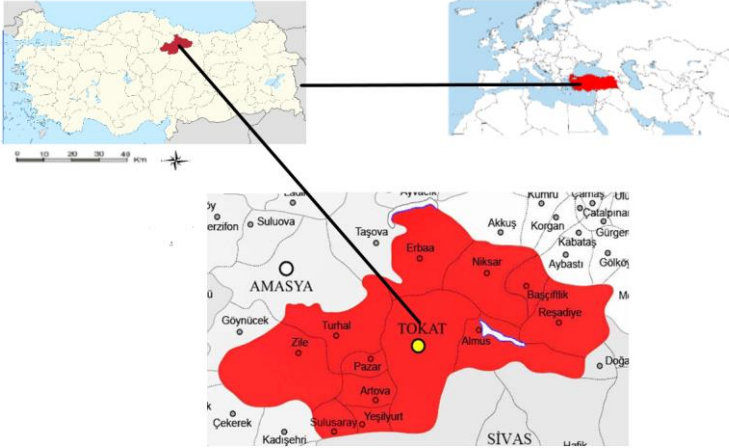
**Çalışmanın Amacı;** Tarım turizmi etkinlikleri, “dışarıdan bakış” yerine doğrudan kültürü yaşamaya ve deneyimlemeye yöneliktir. Bu turizm türüne olan ilgi dünyada ve Türkiye’de her geçen gün artmaktadır. Büyük kentlerde yaşayan ve kent stresi yaşayan insanlar bu turizm türüne çok ilgi göstermektedir. Tarımın yapılmadığı bir yer tarım turizmine destinasyon olamaz. Tarım turizmine özel bir destinasyon da hazırlanamaz. Ancak tarım potansiyeli olan özgün peyzajlar tarım turizmi için bir destinasyon olabilir. Tokat’ta Türkiye’deki önemli tarım şehirlerinden birisi olup, ekonomisi

çoğunlukla tarıma dayalıdır ve tarım turizminden de payını almalıdır. Bu sebeple çalışma konusu olarak seçilmiştir. Çalışmanın amacı, ürün çeşitliliği ve iklimi ile Karadeniz bölgesi geçit kuşağı arasında yer alan Tokat ilinin tarım turizmi potansiyelini ve uygulanabilirliğini ortaya koymak, turizme konu olacak tarımsal faaliyetleri, ürünleri ve faaliyette bulunma zamanlarını belirlemek, aynı zamanda da Tokatta tarım kültürünün de sürdürülebilirliğini sağlamaya katkı sunmaktır. Bu çalışma Tokatta tarım turizmi konusunda altlık verileri elde etmeye yönelik ilk çalışma olup, benzer konularda yapılacak sonraki çalışmalara yön göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

## 2-TOKAT HAKKINDA GENEL BİLGİLER

### 2.1. Tokat'ın Doğal Peyzaj Özellikleri

Tokat ili, Şekil 1'de verildiği üzere Karadeniz Bölgesinin Orta Karadeniz bölümünün iç kısımlarında, 39° 51' 40" 55' kuzey enlemleri ile 35° 27'-37° 39' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Kuzeyinde Samsun, kuzeydoğusunda Ordu, güneyinde Sivas, güneybatısında Yozgat, batısında: Amasya illeri ile çevrilidir. İlin yüzölçümü: 9958 km<sup>2</sup>'dir. Türkiye topraklarının %1,3 ünü kaplamaktadır. Denizden yükseltisi 623 metredir (URL-3).



Şekil 1: Tokat Coğrafi Konumu

Tokat ili 1. derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. Kuzey Anadolu Fay Hattı, Reşadiye, Niksar ve Erbaa İlçelerinden geçmektedir. Tokat İli Orta Karadeniz bölümünün iç kısımlarında yer almaktadır. Bu özelliği ile Karadeniz ve İç Anadolu'daki step iklimleri arasında geçiş özelliği taşımaktadır. İl genel olarak yaz mevsimi alçak alanlarda sıcak-kurak, yüksek yerlerde serin yer yer yağışlı, kış mevsiminde soğuk ve kar yağışlıdır. İklim özelliklerinin belirlenmesinde denize olan uzaklık ve yüksekliğin etkisi önemlidir. Tokat Karadeniz iklim tipine sahip olup yıllık ortalama sıcaklık değeri 12,4 °C'dir. Son 10 yılın sıcaklık değişimine bakıldığında ilde ortalama sıcaklıkta büyük değişiklik olmadığı görülmektedir (Anonim, 2020).

Tokattaki dağların büyük çoğunluğu ormanlıktır. Tokat orman alanlarının genişliği bakımından Türkiye içinde 6.sırada yer almaktadır (Anonim, 2018-2023).

Tokat ilindeki arazi dağılımı, %35,80 tarım arazisi, %12,12 çayır-mera, %44,12 orman, %7,96 diğer araziler şeklinde sınıflandırılmıştır. İlimizdeki tarım alanlarının 157.058 ha'lık kısmı kuru tarım arazisi, 110.870 ha'lık kısmı sulu tarım arazisi olarak kullanılmaktadır (Anonim, 2020).

## 2.2. Tokat'ın Kültürel Peyzaj Özellikleri

Tokat M.Ö 4000 yıllarından başlayarak, 14 devlet ve birçok beyliğin yaşadığı ve egemen olduğu Yeşilirmak havzası içinde yer alır. İç Anadolu'nun geniş ve kuru alanlarından, dağ sıralarıyla kendini doğal olarak ayıran Tokat, geniş ve sulak vadiler ile bunlar arasındaki geçitlerden oluşan bereketli alanların orta yerinde bulunmaktadır. Tokat, uygarlıkların merkezi olan Anadolu'da zengin doğal kaynakları, jeostratejik konumu nedeni ile beyliklerin, devletlerin imparatorlukların yaşama ve fetih alanı olmuştur (Çelik, 2009). İlin tarihi devirlerini; Hatti, Hitit, Frig, Med, Pers, Büyük İskender, Roma, Bizans, Arap, Danişmend, Anadolu Selçuklu, Moğol, İlhanlı, Osmanlı Devlet ve İmparatorlukları oluşturmaktadır. Ardında Türkiye Cumhuriyeti himayesi altında günümüze kadar gelmiştir (Anonim, 2020).

Tokat, 1923 yılında il olmuştur. Tokat halkının ekonomisi tarım, hayvancılık ve ticaret ile dayanmaktadır. Merkez ilçe dahil 12 ilçenin yanında 37 belediye, 316 mahalle ve 614 köy mevcuttur. Tokat ili nüfusu 2023 verilerine göre 596.454'tür. Bu nüfusun % 80, 09'u şehirlerde yaşamaktadır (URL-2).

### 3. TOKATIN TARIM POTANSİYELİ

XIX. yüzyılda Tokat'a gelen seyyahların yazdıklarından yola çıkarak bakıldığında James Morier, XIX. yüzyılın başlarında Tokat'ın hasat zamanı sarı görüntüsüyle bir tahıl memleketi olduğunu söylemiştir (1816: 343). 1854-56 yılları arasında Tokat'ta görev yapan Amerikan misyoner Van Lennep Tokat'taki zirai denemelerini şu ifadelerle anlatmaktadır; ‘’Bir Türk’e ait otuz yedi çeşit üzümün bulunduğu bir üzüm bağında, bağ sahibinin tüm üzüm türlerinin ismini bildiğini gördük. Ötekisinin meyve bahçesinde on yedi farklı tür armut bulunmaktaydı. Çiftçilerin bahçelerinde ayva, kiraz, vişne, elma bol ve çeşitliydi hatta bazıları aşırı derecede iyiydi. Fakat elmaların kraliçesi olan Amasya'nın misket elması yoktu. Karadut çok iyi kalitede üretilmekteydi. Beyaz dutun çeşitli türlerinin her yıl daha da fazlası dikiliyordu... Halk hayvancılıkla ilgili daha pratik bilgiler biliyor ve uyguluyordu. Çeşitli yöntemlerle başarıyla aşılama gerçekleştiriyorlardı. Fakat bazı ağaç ve çalıların kesilerek çoğaltılması gerektiği söylendiğinde başarılı olduğunu görene dek inanmıyorlardı’’ (Lennep, 1870).

Yine Evliya Çelebi, 1650'li yıllarda Tokat'a uğramış şehirde yedi çeşit buğday olduğunu; arpa, bakla, mercimek ve benzeri mahsullerin, özellikle de sulu meyvelerin meşhur olduğunu da belirtmiştir (Kahraman, 2010; Açıknel ve Sağırlı, 2005). Görülmektedir ki Tokat'ın bereketli ovalarında iklime uygun her türlü tarım ürünü yetiştirilmektedir. Bu ürünler arasında; sebzeler (domates, patlıcan, biber, salatalık vb.), meyveler (kiraz, vişne, şeftali, elma, üzüm, kuşburnu vb.), tahıllar (buğday, arpa, mısır), baklagiller (fasulye, nohut, mercimek), otlar ve köklü bitkiler (madımak, şeker pancarı, patates, soğan) gösterilebilir (URL-4).

Tokat il yüzölçümünün %37'sini 370.446 ha büyüklüğündeki tarım arazisi oluşturmaktadır. İl konumundan dolayı üç farklı iklim yapısına sahiptir. Beş farklı agro- ekolojik özelliğe sahip 6 ova bulunmaktadır bunlar; Kazova, Turhal, Erbaa, Niksar, Artova ve Zile ovaları olup büyük ölçüde sulanabilmektedir (URL-5). Tokat kültür bitkileri yönünden ülkemizdeki beş mikro gen merkezinden biridir. Meyve cins ve türleri, baklagiller, yem bitkileri açısından da gen merkezi konumundadır. Turunçgiller hariç Türkiye'de yetişen bütün bitki ve ağaç türünü görmek mümkündür. Tokat ilinde genel olarak meşe, kayın ve karaçam ağaçları hâkimdir. Erbaa ve Niksar ilçelerinde Akdeniz ikliminde yetişen Lübnan sedirleri ve yabancı zeytinlikler bulunmakta, nar ve

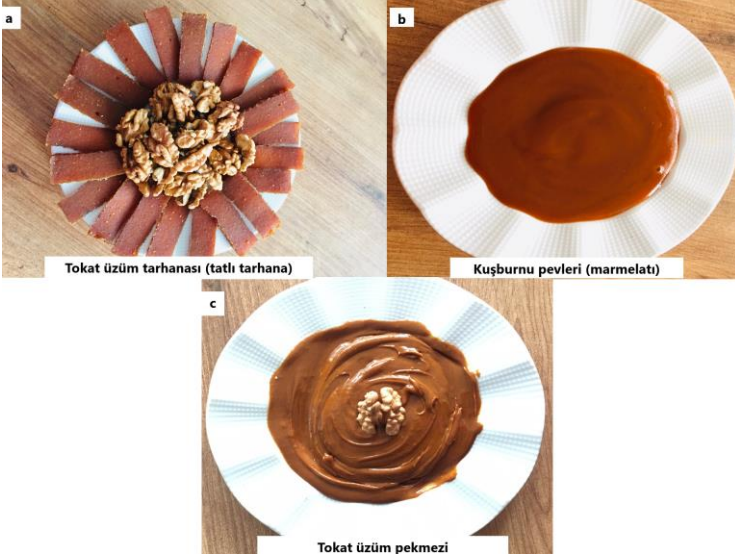
incir yetişebilmektedir (Anonim, 2018-2023). Tokatta doğal olarak yetişen; kuşburnu, yabani armut, ıhlamur, kızılıcak, alıç, menengiç, kekik, salep, madımak, ballıbaba, yabani nane, kapari, mahlep, kuşburnu, kiraz vişne, elma armut, ahlat gibi meyvelerin yanında böğürtlen, ahududu gibi üzüm sü meyveler bakımından da zengindir (Anonim, 2020).

#### **4- TOKAT TARIMINDA ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİNİN TARIM TURİZMİ İLE İLİŞKİSİ**

Tokattaki tarımsal faaliyetler Bağcılık, Meyvecilik, Sebzecilik, Süs Bitkileri, Hayvancılık olmak üzere 5 başlık altında derlenmiş ve konuyla ilgili bilgiler verilmiştir.

##### ***Bağcılık***

Tokat bulunduğu konum ve iklimi itibariyle bağcılık yapmaya oldukça uygundur. Tokat ilinde en önemli ürün bağcılık olup, Tokat bağ kültürü ile tanınmıştır. Türkiye’de 2020 yılı verilerine göre üzüm üretim miktarı 4.208.908 tondur ve Tokat ili ise % 1,40’lık bir paya sahiptir. Burada üretilen üzümler Tokat yöresine özgü çeşitli şekillerde değerlendirilmektedir. Bu durum bağ alanlarının da giderek genişlemesinin önünü açmaktadır. Bağcılıkla ilgili turistik ürünler şunlardır; bağ evleri, bağ yaprağı, tokat sarması, zile pekmezi, tatlı tarhanası, köme yapımı, üzüm sirkesi, üzüm suyu, şarap ve bu ürünlerin hepsinin de yapımıdır (Şekil 2). Bu ürünlerden tokat bağ yaprağı ve zile pekmezi Türkiye genelinde popülerleşmiş ve bir marka değeri kazanmıştır. Hatta Tokat bağ yaprağı hak ettiği değeri koruyarak Tokat’ın bir markası haline gelmiştir.



**Şekil 2:**Tokatta Bağcılıkla ilgili turistik ürünlerden a) Üzüm tarhanası, b) Kuşburnu pevleri (marmelatı) c) Üzüm pekmezi

Turizme konu olabilecek bağcılıkla ilgili tarımsal faaliyetler ise bağ budaması, yaprak toplama, üzüm hasadıdır. Bağ budaması ile bağcılık sezonu açılmış olup, budama mart ayı içerisinde yapılmaktadır. Bağ yaprağı toplama işlemi ise genelde Tokat yöresinde Mayıs ve Haziran aylarını kapsayacak şekilde yapılmaktadır, çünkü yaprakların aromasının en iyi olduğu zamanı kapsayan mayıs haziran aylarını kapsamaktadır. Tokatta üzüm hasadı Eylül ayında çeşidine ve kullanım amacına göre değişkenlik göstermektedir. Öyle ki üzüm tarhanası ve köme yapmak Eylül ve Ekim aylarında gelenek haline gelerek nesilden nesile değişmeyen tarifıyla günümüze kadar ulaşıp varlığını halen devam ettirmektedir.

Tokatta Bağcılıkla ilgili turistik ürün ve destinasyonlar, turizmin gerçekleştirme dönemi ve süreleri Tablo 1' de verilmiştir.

**Tablo 1:** Tokatta Bağcılık Faaliyetleri

Tarımsal faaliyet adı	Turizme konu olabilecek etkinlik adı	Faaliyetin gerçekleşeceği ay	Faaliyetin gerçekleşme süresi
	Bağ Budaması	Mart	
	Bağ yaprağı toplama Salamura yaprak basma	Mayıs-Haziran	
<b>Bağcılık</b>	Üzüm hasadı Pekmez kaynatma Üzüm tarhanası (Tatlı tarhana) yapımı Köme yapımı Şarap yapımı Üzüm suyu yapımı Sirke Yapımı	Eylül-Ekim	Günübirlik / haftalık / aylık

### **Meyvecilik**

Tokat ili geçit bölgesinde yer aldığı için mikroklima iklim özelliği göstermektedir. Bu sebeple zengin bir meyve çeşitliliği potansiyeline sahiptir. Tokat ilinde 2020 yılı meyve üretim miktarı 118.454 tondur. Tablo 2' de verilen ürün çeşitliliğine bakıldığında ise ticari olarak en fazla üretilen meyveler üzüm, elma, şeftali, kiraz ve armuttur.

**Tablo 2:** Meyvecilik Verileri (URL-6)

Ürün adı	Türkiye üretimi içindeki payı	Ürün adı	Türkiye üretimi içindeki payı
Üzüm	1,40%	Kiraz	0,91%
Elma	0,31%	Armut	1,17%
Şeftali	1,33%	<b>Genel Toplam</b>	<b>0,50%</b>

Tokatta meyvecilik ile ilgili yapılacak rekreasyonel faaliyetler her kesimin isteklerini karşılayacak kadar çeşitlidir. Meyve ağacının budamasından meyvenin hasat edilmesine kadar ki dönemleri kapsayan neredeyse 3-5 aylık bir periyodu içine almaktadır.



Tokatta meyvecilik alanında turizme konu olabilecek ürünler, üzüm elma, şeftali, kiraz, armut gibi meyveler başta olup ve bu meyvelerin işlenmesiyle yapılan; sirke yapımı, meyve suyu yapımı, reçel yapımı, erik pekmezi, marmelat yapımı (özellikle kuşburnu pevleri yörede çok yapılmaktadır), komposto yapımı, meyve kurusu gibi ürünlerdir. Bu ürünlerin yapımını öğrenmek isteyen, farklı zamanlarda tadıp tekrar tatmak isteyen, haşatından sofraya kadar her süreçte bulunmak isteyen ziyaretçiler için faaliyetlerin hepsi turistik bir destinasyondur.

Tokatta meyvecilik alanında turizme konu olabilecek tarımsal faaliyetler; meyvelerin budanması, ekim-dikim faaliyetleri ve hasadı sonrasında işlenerek yapılan faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerle ilgilenen, merak edip, öğrenmek isteyen turistlerin ilgisini çekebilecek niteliktedir.

Tokatta meyvecilik ile ilgili olan ürünler, faaliyetler, faaliyetin gerçekleşeceği ay ve süre Tablo 3' de verilmiştir.

**Tablo 3:** Tokat ili meyvecilik rekreasyon çeşitliliği

Tarımsal faaliyet adı	Turizme konu olabilecek etkinlik adı	Faaliyetin gerçekleşeceği ay	Faaliyetin gerçekleşeceği süre
	Kiraz, Şeftali, Erik, Elma, Armut, budama	Ekim-Mart	
	Kiraz, Vişne hasat	Mayıs sonu-Haziran	
	Şeftali, Erik hasat	Haziran sonu-Eylül başı	
	Elma, Armut, hasat	Eylül-Ekim	
<b>Meyvecilik</b>	Meyve sirkesi yapımı	Sirke yapılacak meyvenin hasat tarihine göre ayarlanır	Konaklamalı / günübirlik
	Ev yapımı meyve suyu yapımı	Yapılacak meyvenin hasat tarihine göre ayarlanır	
	Reçel yapımı (vişne, şeftali, ayva vb.)	Temmuz-Ekim	
	Kuşburnu pevleri (marmelatı) yapımı	Eylül	

### **Sebzecilik**

Tokat ilinde meyve üretimindeki çeşitlilik sebze tarımında da gelişmiştir. Tokatta 2020 yılı sebze üretim miktarı 771.467 tondur (URL-7). Sebze tarımında ürün çeşitliliği olarak domates, soğan(kuru), biber, karpuz, fasulye gibi ürünler ön plana çıkmaktadır. Aynı sebzeler örtü altında da yetiştirilmektedir. Üretim değerlerine ilişkin veriler Tablo 4 'de verilmiştir. Türkiye içindeki sebze üretim miktarına bakıldığında %2,47'si tokatta yapılmaktadır. En fazla üretim yüzdesi ise domatededir.

**Tablo 4:**Tokat ili Sebze Üretim Verileri (URL-6)

Ürün adı	Türkiye üretimi içindeki payı	Ürün adı	Türkiye üretimi içindeki payı
Domates	2,81%	Karpuz	1,35%
Soğan (Kuru)	4,73%	Fasulye (Taze)	6,54%
Biber	2,51%	<b>Genel Toplam</b>	<b>2,47%</b>

Tokat sebzeçiliği ile ilişkili turistik ürün ve destinasyonlar; toplanan sebzelerin çeşitli şekillerde değerlendirilme aşamalarını içermektedir. Domatesin ve biberin kaynatılarak salça yapılması, konservelik (menemenlik, kahvaltılık sos) yapımı, domates ve biber kurutma işlemleridir. Kurtulan biberler öğütülerek baharat haline getirip Tokat yöresine has olan Tokat çemeni yapımında da kullanılır. Tokat'a tarım turizmi için gelecek turistlerin bu ürünleri tatması, yapımında görev alması mümkün olacaktır.

Tokatta sebzeçilik alanında turizme konu olabilecek tarımsal faaliyetler; domates, biber, soğan, sarımsak, fasulye gibi sebzelerin her türlü ekimi bakım, dikim, sulama, hasat gibi kültürel faaliyetleri yapılmaktadır. Ayrıca Tokatta doğal olarak yetişen Madımak ve yöresel adıyla pürpürüm (semizotu) denilen bitkilerin, doğadan toplanıp yemek haline getirilmesi de çok yaygındır. Tokatta tarım turizmine katılıp, bu işlemleri öğrenerek kendi de uygulamak isteyen, dalından toplayıp yemek, satın almak isteyen turistler için geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

Tokatta sebzeçilik ile ilgili olan etkinlikler, faaliyetin gerçekleşeceği ay ve süre Tablo 5' de verilmiştir.

**Tablo 5:** Tokat ili sebzeçilik rekreasyon çeşitliliği

Tarımsal faaliyet adı	Turizme konu olabilecek etkinlik adı	Faaliyetin gerçekleşeceği ay	Faaliyetin gerçekleşeceği süre
<b>Sebzeçilik</b>	Madımak toplama	Mayıs, Haziran	Konaklamalı / günübirlik
	Pürpürüm (Semizotu) toplama	Haziran	
	Domates yetiştiriciliği	Haziran-Ekim	
	Biber yetiştiriciliği	Mayıs-Ekim	
	Sarımsak yetiştiriciliği	Mart-Temmuz	
	Soğan yetiştiriciliği	Şubat 15-Eylül	
	Domates- Biber Salçası yapımı	Eylül-Ekim	
	Domates, Biber kurutma	İlk hasattan sonra	
	Çemen yapımı	12 ay	
	Konserve yapımı	Eylül-Ekim	

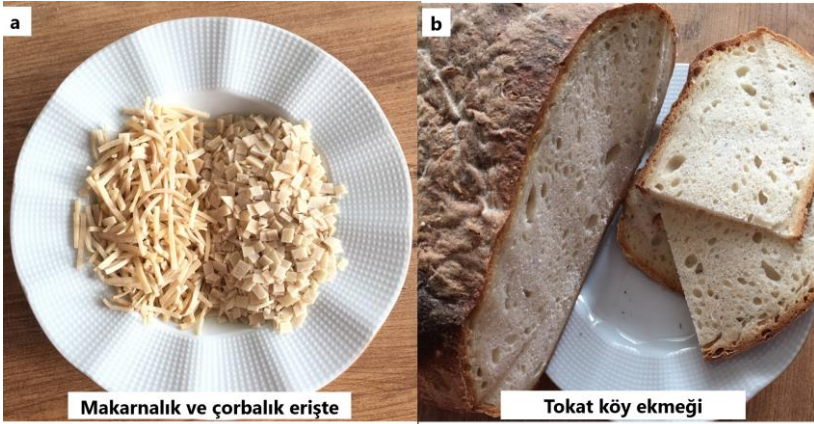
### ***Tarla Tarımı***

Tokat bulunduğu konum itibari ile tarla bitkileri tarımı yapmaya çok uygundur. Tarla bitkileri üretimine bakıldığında ise 2020 yılında 1.190.939 ton üretim yapılmaktadır (URL-7). En fazla şekerpancarı, buğday, arpa, patates, mısır(dane) yetiştirilmektedir (Tablo 6). Çeşitli tarla bitkileri; şekerpancarı, buğday, arpa, patates, mısır yetiştirilmektedir. Bu çeşitlilik sayesinde yapılacak rekreasyonel faaliyetler yıl içerisinde dağılımı homojen şekilde ve farklı isteklere cevap verecek niteliktedir.

**Tablo 6:** Tokat ili Tarla Bitkileri Üretim Verileri Tarla Ürünleri Verileri (URL-6)

Ürün adı	Türkiye üretimi içindeki payı	Ürün adı	Türkiye üretimi içindeki payı
Şekerpancarı	2,78%	Patates	1,14%
Buğday	1,35%	Mısır (Dane)	0,89%
Arpa	0,80%	<b>Genel Toplam</b>	<b>1,67%</b>

Tokat'ta Tarla bitkilerinin işlenmesiyle ilgili ürünler bir turistik ürünler; Çorbalık tarhana kaynatma ve köy ekmeği, bulgur kaynatma, makarnalık, çorbalık hamur kesme, işkefe (yufka), diş hediği yapımıdır (Şekil 3). Bu ürünler Tokatta bir gelenek halini almıştır. Bölgeye gelen turistler içinde ilgi çekici, farklı tatlar yakalayacakları bir tarım turizmi etkinliği sunmaktadır.

**Şekil 3:** a) Makarnalık ve çorbalık erişte, b) Tokat köy ekmeği

Tokat'ta tarla bitkileri alanında turizme konu olabilecek tarımsal faaliyetler; şeker pancarı, mısır, buğday gibi tokat ilinde daha fazla yetiştirilen bitkilerdir (Tablo 7). Bu tarla bitkilerinin ekiminden hasadına kadar ki tüm kültürel işlemleri kapsayacak şekilde bir faaliyet alanı sunmaktır.

**Tablo 7:** Tokat ili tarla bitkileri rekreasyon çeşitliliği

Tarımsal faaliyet adı	Turizme konu olabilecek etkinlik adı	Faaliyetin gerçekleşeceği ay	Faaliyetin gerçekleşeceği süre
<b>Tarla Tarımı</b>	Şeker pancarı	Mart, Eylül-Kasım	Konaklamalı / günübirlik
	Mısır	Mayıs-Ağustos, Eylül Slajlık-Yaz ve Güz	
	Buğday	Ekim-Temmuz	
	Çorbalık Tarhana (yoğurtlu)	Yılın on iki ayı	
	Bulgur kaynatma	Ağustos-Eylül	
	Makarnalık, çorbalık erişte kesme, işkefe (yufka) yapımı	Ekim-Kasım	
	Köy ekmeği yapımı	Yılın on iki ayı	
	Diş hedifi	Bebeklerin ilk diş çıktığı zaman yapılan bir ürün	

### **Süs Bitkileri Yetiştiriciliği**

Tokat ili süs bitkileri üretim değerlerine bakıldığında tarımın diğer alt kollarına nazaran hala gelişmekte olan bir sektör olduğu görülmektedir. Tokat ilinde karanfil, glayöl (gladiol), gerbera, gypsohilla, kasımpatı (krizantem), lilyum (zambak), gül (kesme), lisianthus, solidago (altınbaşak) süs bitkileri yetiştirilerek kesme çiçekçilik yapılmaktadır. 2020 yılında 2.449.505,00 milyon adet süs bitkisi yetiştirilmiştir (URL-5). (Tablo 8).

**Tablo 8:** Süs bitkilerinin çeşide göre üretim miktarı (URL-7)

Süs Bitkileri	Üretim Miktarı
(Cam Sera) Dış Mekân Süs Bitkileri (adet) Sayısı	650,00
Lisianthus (Lalegül) (sera) (adet)	100.000
Kasımpatı (Krizantem) (sera) (adet)	375.000
Diğer Kesme Çiçekler (sera) (adet)	375.000

Gerbera- Kesme (sera) (adet)	987.000
Gypsohilla, Kesme (adet)	576.000
(Yüksek Tünel) Dış Mekân Süs Bitkileri (adet)	855,00
<b>Toplam</b>	<b>2.449.505,00</b>

### **Hayvancılık**

Tokat coğrafi konumu, meraları, otlakları ve yaylaları, iklim ve sosyal yapısı hayvancılık faaliyetlerinin elverişli bir şekilde yapılmasına imkân vermektedir.

Tokat hayvancılık potansiyeli açısından Karadeniz bölgesinde ilk sırada yer almakta olup Karagül ve Karayaka koyun ırklarının gen merkezi ve Anadolu Mandasında da önemli bir potansiyele sahiptir. Tokat İli flora zenginliği endemik bitki örtüsü ile yerli ve gezginci arıcılık için önemli bir arıcılık merkezidir. Tokat ili akarsu, gölet ve baraj gibi doğal kaynaklar açısından zengin olup, Kara ve kafes balıkçılığı açısından ülke genelinde önemli bir üretim potansiyeline sahiptir (URL-8). Tokat su ürünleri üretiminde ise 26 alabalık tesisinde, 2020 yılında 36.866 bin ton alabalık yetiştirilmiştir (URL-5).

Tokatta büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliği de önem kazanmıştır. En fazla yetiştirilen büyükbaş hayvan %36 lık bir paya sahip sığırken, en fazla yetiştirilen küçükbaş hayvan %52 lik bir paya sahip koyundur (Tablo 9). Hayvancılık sektöründeki gelişmelerde yem bitkileri üretiminin gelişmesini sağlamaktadır.

**Tablo 9:** Tokat İli Büyükbaş Küçükbaş Hayvan Varlığı (URL-7)

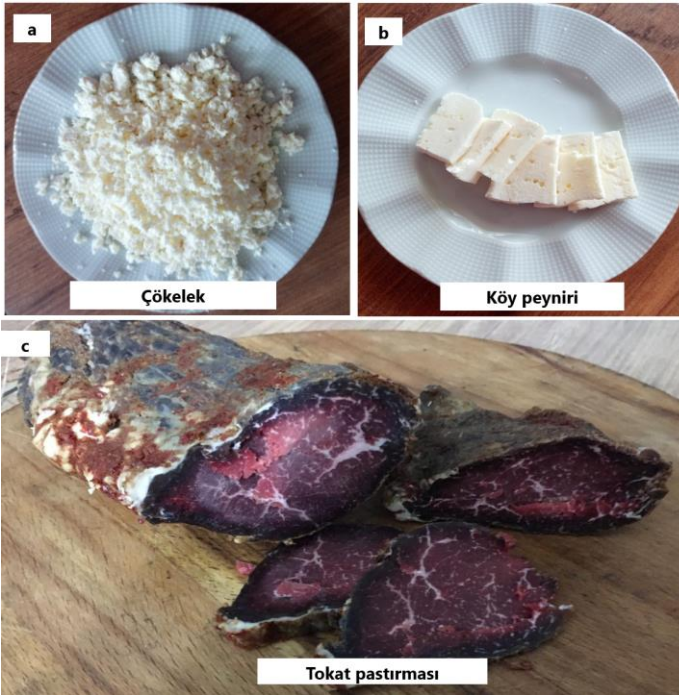
<b>CİNSİ</b>	<b>SAYISI</b>	<b>%</b>
Sığır	291.586	36
Koyun	422.097	52
Keçi	89.360	11
Manda	10.846	1
At	385	0
Diğer	1.167	0
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>815.441</b>	<b>100</b>

2020 yılına ait hayvansal üretim verileri Tablo 10'da sunulmuştur. Buna göre süt üretimi 350.806 tondur, yumurta 19.844 (adet), bal 643.484 ton ve balmumu ise 29.89 tondur.

**Tablo 10:** Tokat İli Hayvansal Üretim Verileri (URL-7)

Hayvansal üretim verileri	2019	2020
Süt Üretimi (Ton)	329.682	350.806
Yumurta (Adet)	41.814	19.844
Bal (Ton)	421	643.484
Balmumu	27.13	29.89

Tokat ilindeki hayvancılığın turizme konu olacak kısmı ise Tablo 11 de gösterildiği üzere; Büyükbaş ve küçükbaş beslemek, otlatmak yani çobanlığı deneyimlemek isteyen, süt sağmak, sütünden yoğurt, çökelek, köy peyniri, tereyağı yapmaktır (Şekil 4). Bu yapım aşamalarını merak eden, kendi hayatına da katmak isteyen bireyler için bulunmaz bir fırsat sunacaktır. Ayrıca Tokat'a özgü olan ve bazı köylerde halen yapımı devam eden ev yapımı bez sucuk pastırma gibi gıdaların yapımı da deneyimlenerek, bu kültürün yayılması ve gelecek nesillere aktarılması sağlanacaktır.

**Şekil 4:** a) Çökelek, b) Köy peyniri c) Tokat pastırması

**Tablo 11:** Tokat İli hayvancılık rekreasyon çeşitliliği

Tarımsal faaliyet adı	Turizme konu olabilecek etkinlik çeşitleri	Faaliyetin gerçekleşeceği ay	Faaliyetin gerçekleşeceği süre
<b>Hayvancılık</b>	Ev yapımı pastırma	Aralık-Ocak	Konaklamalı / günübirlik
	Bez sucuk	Aralık-Ocak (Yılın on iki ayı)	
	Yoğurt mayalamak	Yılın on iki ayı	
	Çökelek yapımı		
	Köy peyniri yapımı		
	Tereyağı yapımı		
	Büyükbaş ve küçükbaş sağımı ve beslemesi		
Büyükbaş ve küçükbaş hayvan otlatmak	Bahar ve kış ayları arasında		
Çobanlık	Hayvancılık yapılan bölgeye özgü aylar		

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Tarım turizmi, tarımsal üretimin yoğun olduğu yörelerde gerçekleştirilen bir turizm türüdür. Bu özelliği ile tarım turizmi üreticilere bir ek gelir kaynağı yaratmaktadır. Böylece tarımsal üretimin turizm ile yer değiştirmesi yerine, turizm ile bütünleştirilmesi amaçlanmaktadır. Yani, tarım alanlarını turizm işletmeciliği adına yok eden değil, tersine tarımla birlikte turizmi de geliştiren yeni bir turizm faaliyet alanıdır (Küçükaltan, 2002).

Geçit Kuşağı ikliminde yer alan Tokat ili 230 ile 1500 metre rakımları arasında tarım yapılan zengin bir üretim potansiyeline sahiptir. “Agroekolojik” açıdan da stratejik bir konumda olan Tokat, her geçen gün büyüyen ekonomisi, gelişen tarımsal yapısı ve potansiyeli ile tarım alanında Türkiye’de önemli bir il konumundadır. Büyükşehir statüsünde olmasa da coğrafi konumu, iklimi ve ulaşım açısından önemli bir yere sahiptir. Tarihsel açıdan birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan il, doğasıyla ve kültürel özellikleriyle çekici bir etkiye sahiptir.

Zengin bir tarımsal ürün çeşitliliğine sahip olan Tokat ilinde, tarımın turizme destinasyonu çok önemli ve çeşitlidir. Bu doğrultuda yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar şunlardır;



Bağcılık alanında; turistik faaliyette bulunacak kişi, bağ budaması yapmak için ilkbahar mevsimi başlangıcından itibaren Mart ayı içerisinde gelebilir. Mayıs-Haziran aylarında bağ yaprağı toplayıp, salamura yaprak basmayı deneyimleyebilir. Eylül-Ekim aylarını kapsayacak şekilde üzüm hasadına katılıp, amaca göre pekmez kaynatma, üzüm tarhanası (tatlı tarhana) yapımı, köme yapımı, şarap yapımı, üzüm suyu ve sirke yapımı gibi yörede sıklıkla yapılan bu faaliyetleri gerçekleştirebilir. Ziyaretçinin isteği doğrultusunda gününbirlik veya konaklamalı olarak bölgede turistik faaliyette bulunabilir. Konaklama ise bağ evleri veya köy evlerinde olmalıdır.

Meyvecilik alanında; tarımsal faaliyetlerden kiraz, şeftali, erik, elma, armut gibi meyvelerin budanması Ekim-Mart aylarını kapsayacak şekilde yapılmaktadır. İsteyen üretici Ekim ayı dönemini kapsayacak şekilde isteyen ziyareti ise Mart dönemini kapsayacak şekilde tarım turizmine katılabilecektir. Meyve hasadı türlere göre değişmekle birlikte kiraz ve vişne için hasat, Mayıs sonu-Haziran aylarını kapsayacak şekildedir. Şeftali ve erik için hasat, Haziran sonu-Eylül başı gibi yapılmaktadır. Elma ve armut, hasadı Eylül-Ekim tarihleri arasında kapsamaktadır. Yapılan hasatlar meyvelerin erkenci veya geçici özelliğine göre de değişmektedir. Diğer ürünler ise meyve sirkesi, ev yapımı meyve suyu, reçel, kuşburnu pevleri (marmelatı) gibi meyvelerin işlenmesiyle alakalı ürünler olup yapım tarihi, hangi meyve kullanılacaksa o meyvenin hasat tarihine göre ayarlanır. Ama genel olarak Haziran sonu ile Ekim ayları arasında kapsayacak şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetler gerçekleştirilirken ziyaretçilere tercih seçeneği sunularak, hem tarım turizmi yapabilecekleri tarihler çok çeşitlidir. Gelen ziyaretçiler tercihlerine göre konaklamalı veya gününbirlik olarak da katılım sağlayabilecektir. Köyde yaşayan üretici boyutuyla bakıldığında meyve yetiştiriciliğinde gelir sadece yaz aylarını kapsamaktadır, yani dönemsel kazançlar mevcuttur. Bölgeye ve mevsime uygun oluşturulacak rekreasyon amaçlı faaliyetlerle yerli ya da yabancı turist gelmesi sağlanarak üretici gelirinin artması mümkündür

Sebzeçilik alanında; Tokat ili ekolojik koşullarında doğal olarak yetişen ve sağlığa birçok yararı olan halk dilinde pürpürüm olarak tanınan semizotu ve madımak ise yöre halkı tarafından Mayıs-Haziran aylarında doğadan toplanıp tüketilmektedir. Hatta madımak o kadar çok sevilmiştir ki türküsü bile dilden dile söylenerek günümüze kadar ulaşmıştır. Tarımsal faaliyetlere bakıldığında ise soğan yetiştiriciliği 15 Şubat-Eylül aylarında, sarımsak için Mart-Temmuz

ayları aralığı, biber için Mayıs-Ekim ayları periyodu, domates için ise Haziran-Ekim ayları arasını kapsayacak şekilde ekimden hasada kadar her türlü kültürel işlemler yapılmaktadır. Yetiştirilen sebzelerin işlenmesiyle oluşturulan turistik ürünlere bakıldığında ise domates ve biber salçası Eylül-Ekim aylarında yapılmaktadır. Domates ve biber kurutma ise çeşit özelliğine göre değişmekle birlikte hasat edildiğinde yapılmaktadır. Konserve yapımı (menemenlik, kahvaltılık) yapımı ise yine Eylül-Ekim aylarında olmaktadır. Tokat'a özgü olan çemen ise yılın on iki ayı yapılabilir. Belirtilen bu rekreasyon faaliyetleri katılımcıların tercihlerine göre günübirlik veya konaklamalı olarak bu faaliyetleri yapma imkânı da vermektedir.

Tarla bitkileri alanında: Tokatta en fazla kullanım olarak ön planda tutulan tarla ürünlerinden olan buğday Ekim ayı itibariyle ekilir ve Temmuz ayı itibariyle de hasat edilmektedir. Şekerpancarı, Mart, Eylül-Kasım tarihleri aralığında, Mısır Mayıs-Eylül aylarını kapsayacak şekilde yetiştirilmektedir. Yalnız dünyadaki tarım turizmi etkinlikleri incelendiğinde tarla ürünleri ve bunlarla ilgili tarımsal faaliyetler turistik ürün olarak pek tercih edilmemektedir. Bitkilerden ziyade daha çok tarla ürünlerinin işlenmesiyle ilgili ürünler bir turistik destinasyon olabilir. Bu sebeple buğdayın işlenmesi ile ürünler daha çok dikkat çekmektedir. Çorbalık tarhana kaynatma ve köy ekmeği Tokatta yılın on iki ayı yapılabilir. Bulgur kaynatma Ağustos-Eylül aylarında yapılmaktadır. Yine tokatta çok kullanılan makarnalık, çorbalık hamur kesme, işkefe (yufka) yapımı Ekim-Kasım aylarında yapılır. Bir gelenek haline gelen diş hediği kaynatma ise bebeklerin ilk dişi çıktığı zaman yapılan bir üründür. Bu yüzden bu tarımsal faaliyetlerin rekreasyonel bir etkinlik yönünden ele alınarak değerlendirilmesi daha önemli olacaktır. Bu turistik faaliyetleri ve ürünleri deneyimlemek için gelen ziyaretçiler konaklamalı ve günübirlik olarak tarım turizmine katılım sağlayabileceklerdir.

Süs bitkileri alanında: Tokat florası çok zengin olmasına rağmen, süs bitkileri açısından henüz gelişmekte olan illerden birisidir. Bu nedenle şu anda tarım turizmine konu olması konusu değildir.

Hayvancılık alanında: Tokatta hayvancılık alanındaki rekreasyon faaliyetlerine baktığımızda ilk olarak akla gelen büyükbaş ve küçükbaş hayvan otlatmaktır. Bu faaliyet bahar ve kış ayları arasında yapılmaktadır. Çobanlık ise hayvancılık yapılan bölgeye özgü aylarda yapılmaktadır. Sağılan büyükbaş ve küçükbaş hayvanlardan elde edilen süt ile yılın on iki ayı yoğurt peynir,

tereyağı, çökelek gibi ürünler yapılmaktadır. Ev yapımı pastırma ise çoğunlukla Aralık ve Ocak aylarında yapılmaktadır. Tokat'a özgü, Tokat'ın bez sucuğu ise Aralık-Ocak aylarında daha fazla yapılmaktadır. Ama yılın on iki ayı da istenirse yapılır. Hayvancılığa ve bununla ilişkili ürünlere ilgi duyan, deneyimlemek isteyen, bu insanlara bir tür yaşayarak öğrenme fırsatı sunarak önemli ölçüde fayda sağlanabilir. Gelecek ziyaretçilerin bağlı olarak günübürlük ya da konaklamalı olarak tarım turizmi yapmayı tercih edebilir.

Tarımın turizme uyarlanmasıyla yapılan üretim ve üretileni değerlendirme, gelenekselleşmiş ve dikkat çeken uygulamaları ile tarım turizmi Tokat ilinde başarıyla yapılabilecektir. Tokatta tarım turizmi yüksek bir potansiyele sahiptir fakat, kaynaklar yeterince kullanılmamaktadır. Tarım turizmi kavramının yeterince bilinmemesi ve uygulanmaması da en büyük etkenlerden birdir. Yani Tokat ili zengin tarihi, doğal, kültürel varlıklarına rağmen, bu potansiyeli turistik bir arz haline getirilememiştir. İlin tur güzergâhı üzerinde bulunmaması, önemli turistik merkezlere uzak olması, turizm bilincinin yerleşmemesi, sektöre yönelik alt ve üst yapı yatırımlarının yeterince yapılmaması, tanıtım yetersizliği, tarihi ve kültürel mirasın istenilen seviyede korunamaması, sermaye birikimlerinin turizm yatırımlarına yönelecek düzeye gelmemesi gibi birtakım nedenlerle mevcut turizm potansiyelinden yeterince yararlanılamadığı görülmektedir (Dinçer ve Dinçer, 1998).

Sonuç olarak Türkiye'deki en önemli tarım şehirlerinden olan tokat, tarım potansiyeli ile turistik bir destinasyon niteliği taşımaktadır. Tarımsal faaliyetlerle ilgilenen halkın turizm sektöründen de pay alması en doğal hakkıdır. Bu nedenle tokatta tarım turizmini geliştirmeye yönelik turizm planlamalarının, ilgili meslek disiplinleri ve kurumlarıyla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla tarım turizmini geliştirmeye yönelik altyapı oluşturulmalı, yöre halkı bu konuda bilgilendirilmelidir. Yerel ve bölgesel ölçekte Tokat'ın Tarım turizmi potansiyeli anlatılmalı ve tarım turları için altyapı oluşturulmalıdır. Tüm bunlar yapılırken tarımsal faaliyetlerin de sektöye uğramaması, üzerinde önemle durulması gereken konudur.

## KAYNAKLAR

- Açıklı, A., Sağırılı, A. (2005). Osmanlı Döneminde Tokat Merkez Vakıfları-Vakfiyeler (C. I). Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları no:17.
- Anonim, (2020). [https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/2020\\_tokat\\_cdr\\_son-20210708155312.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/2020_tokat_cdr_son-20210708155312.pdf) (Erişim Tarihi: 03.02.2022).
- Anonim, (2018-2023). <https://oka.ka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/25tokat-sektorel-eylem-plani.pdf>. (Erişim Tarihi: 1.01.2022).
- Barbieri, C., Mahoney, E., Butler, L. (2008). Understanding the nature and extent of farm and ranch diversification in North America. *Rural Sociology*, 73(2), 205e229.
- Başaran, İ., (2008). Kent ve Yerel Yönetim. İstanbul: Okutan Yayıncılık.
- Busby, G., Rendle, S., (1999). Transition from tourism on farms to farm tourism. *Tourism Management*, 21(6), 635e642.
- Caballe, A., (1999). Farm tourism in Spain: a gender perspective. *GeoJournal*, 48(3), 245e252.
- Che, D., (2007). Agritourism and its potential contributions to the agricultural economy. *CAB reviews: perspectives in agriculture, veterinary science. Nutrition and Natural Resources*, 63(2), 1e7.
- Che, D., Veeck, A., Veeck, G., (2005). Sustaining production and strengthening the agritourism product: linkages among Michigan agritourism destinations. *Agriculture and Human Values*, 22(2), 225e234.
- Çelik A., (2009). Tokat'ın Kentsel Donatı Alanları. *Kırsal Çevre Yıllığı. Kırsal Çevre Yıllığı*. 27-43 pp.
- Çelik Çanga, A., Kutlu, T., Çalışkan, H., (2018). Tarım Turizminin Dünyada ve Türkiye'deki Uygulamaları. *International Journal Of Tourism Economic and Bussiness Sciences*. E-ISSN: 2602-4411. 2(2). 450-457pp.
- Dinçer, M., Dinçer, F. İ., (1998). Tokat Ekonomisinde Turizmin Yeri ve Önemi. Tokat İlinin Ekonomik Gelişmesi Semineri, Yayın No:1998/135. Tokat: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Erduran Nemutlu, F., Çizer B. (2022). Köy Geliştirme Kapsamında Kültürel Peyzaj Çalışması: Belen, Kayadere, Ulupınar Köyleri-Çanakkale/Türkiye. *Turizmde Mimarlık ve Kültürel Miras II*. Onikinci

- bölüm. ISBN: 978-605-254-709-0. Detay Yayıncılık, s: 187-199. Ankara.
- Erduran Nemutlu, F. (2022a). Tarihi Kültürel Kimlik Değerinin Peyzaja Etkisi: Çanakkale Kilitbahir Örneği. Güncel Gelişmeler Işığında Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları, s:371-393. ISBN: 978-625-8323-35-1. İksad, Ankara.
- Erduran Nemutlu, F. (2022b). Bitkisel Peyzaj Tasarımının Kırsal Turizme Katkısı: Gökçalı Köyü Örneği. International Rural Tourism and Development Journal–IRTAD. 6(2), 36-48. E-ISSN: 2602-4462. <https://turizmvekalkinma.org/index.php/irtadjournal/issue/view/58/53>.
- Everett, S., Aitchison, C., (2008). The role of food tourism in sustaining regional identity: a case study of Cornwall, South West England. Journal of Sustainable Tourism, 16(2), 150e167.
- Fisher, D., (2006). The potential for rural heritage tourism in the Clarence valley of northern new south Wales. Australian Geographer, 37(3), 411e424.
- Fleischer, A., Tchetchik, A., (2005). Does rural tourism benefit from agriculture? Tourism Management, 26(4), 493e501.
- Giddens, A., (2000). Sosyoloji. Ankara: Ayraç Yayınevi.
- Gündüz, S., (2004). Ankara İli Kalecik İlçesinde Tarımsal Turizme Uygun Alanların Saptanması Araştırmalı Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim dalı (Doktora Tezi).
- Güreşçi, E., (2010). Köyden Kente Göçün Köydeki ve Kentteki Yansımaları: Akpınar Köyü Üzerine Bir Değerlendirme. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi,2(2): 47-55.
- Hayta., Y., (2016). Kent Kültürü ve Değişen Kent Kavramı Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi / Journal of Bitlis Eren University Institute of Social Sciences • Cilt/volume:5 • Sayı/Number:2 • Aralık/December 2016 ss.165-184.
- Ilbery, B., (1991). Farm diversification as an adjustment strategy on the urban fringe of the west midlands. Journal of Rural Studies, 7(3), 207e218.
- Ilbery, B., Bowler, I., Clark, G., Crockett, A., Shaw, A., (1998). Farm-based tourism as an alternative farm enterprise: a case study from the northern Pennines, England. Regional Studies, 32(4), 355e364.

- Kahraman, S.A., (2010). Günümüz Türkçesiyle Evliya Çelebi Seyahatnamesi: Akkırman, Belgrad, Gelibolu, Manastır, Özü, Saraybosna, Slovenya, Tokat, Üsküp. (Seyit Ali Kahraman, Çev.) (C. V/I). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Koçak, G. N., (2005). "Türkiye Turizminde Paylaşılan Vizyon Problemi ve Çözüm Önerileri", Pazarlama Dünyası Dergisi, EylülEkim, s. 44-47.
- Küçükaltan, D., (2002). Tarım Turizmi ve Türkiye 'de Tarım Turizmi İşletmeciliği T.C. Turizm Bakanlığı, II. Turizm Şurası, I. Cilt, ss:143-157, Ankara.
- McGehee, N., (2007). An agritourism systems model: a Weberian perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(2), 111e124.
- McGehee, N., Kim, K., (2004). Motivation for agri-tourism entrepreneurship. *Journal of Travel Research*, 43(2), 161e170.
- Nickerson, N., Black, R., McCool, S., (2001). Agritourism: motivations behind farm/ ranch business diversification. *Journal of Travel Research*, 40(1), 19e26.
- Ollenburg, C., Buckley, R., (2007). Stated economic and social motivations of farm tourism operators. *Journal of Travel Research*, 45(4), 444e452.
- Polat Üzümcü, T., Çelik, A., Otur, S., Hacıoğlu, A., (2015). Kırsal Alanların Sürdürülebilir Kırsal Turizm Amaçlı Kullanılması Kocaeli Kandıra Örneği. *International Journal of Social and Economic Sciences*, ISSN: 1307-1149. E-ISSN:2146-0086. 5(2), 92-102 pp.
- Sharpley, R., Vass, A., (2006). Tourism, farming and diversification: an attitudinal study. *Tourism Management*, 27(5), 737e1092.
- Şölen, D., (1998). Çöl "Kentlerin Kimlik Sorunu ve Günümüz Kentlerinin Kimlik Derecesini Ölçmek İçin Bir Yöntem Denemesi, Doktora Tezi". Dr. Mimar, Kent Tasarımcısı Şölen Demirseren Çöl, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü)
- Turnock, D., (2002). Prospects for sustainable rural cultural tourism in Maramures, Romania. *Tourism Geographies*, 4(1), 62e94.
- Van, L., Henry, J., (1870). *Travels in Little Known Parts of Asia Minor*, C 1-2, London 1870.
- Veck, G., Che, D., Veck, J., (2006). America's changing farmscape: a study of agricultural tourism in Michigan. *The Professional Geographer*, 58(3), 235e248.

Wilson, J., Thilmay, D., Watson, P., (2006). The role of agritourism in Western states: place specific and policy factors influencing recreational income for producers. *Review of Regional Studies*, 36(3), 381e399.

URL-1: [https://tr.wikipedia.org/wiki/K%C4%B1rsal\\_alan](https://tr.wikipedia.org/wiki/K%C4%B1rsal_alan). (Erişim Tarihi: 20.03.2023).

URL-2: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Tar%C4%B1m>. (Erişim Tarihi: 20.03.2023).

URL-3: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Tokat>. (Erişim Tarihi: 20.03.2023).

URL-4: <http://www.tokat.gov.tr/tokattatarim-toprak-ve-turizm>. (Erişim Tarihi: 10.09.2021).

URL-5: [İnvestTokat](#). (Erişim Tarihi:20.03.2022).

URL-6: <https://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 10.01.2021).

URL-7:<https://tokat.tarimorman.gov.tr/> İstatistikler (Erişim Tarihi: 23.03.2022).

URL-8: Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi Tokat Tarımsal Yatırım Rehberi, 2021 \*T.C. Tarım Ve Orman Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı [Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi \(Tarimorman.Gov.Tr\)](#) (Erişim Tarihi: 20.02.2022).

# BÖLÜM 14

## GELENEKSEL KONYA EVLERİNDE AVLU VE KÜLTÜR ETKİLEŞİMİ

Prof. Dr. | Serpil ÖNDER<sup>1</sup>

Arş. Gör. | Zehra Toksozlu KARACA<sup>2</sup>



---

<sup>1</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

<sup>2</sup> KTO Karatay Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü  
[zehra.toksozlu.karaca@karatay.edu.tr](mailto:zehra.toksozlu.karaca@karatay.edu.tr) ORCID ID: 0000-0002-1868-0521





## GİRİŞ

İnsanlık tarihi kadar eski olan konut biçimlenmesi, tarihin seyri içerisinde, öncelikle sadece barınma ihtiyacına cevap verirken, insanoğlunun çevresini düzenleme eğilimi ile birlikte farklı tasarımlarla gelişmiştir.

Farklı kültürlerin doğmasının gelişmesinin ve sürmesinin olanak bulduğu Anadolu'da, konut tipleri zamanla çevreye duyarlı olarak gelişmeye başlamış ve konutlarda sadece iç mekânlar değil konuttaki mekân kullanımları ile bütünlük arz eden açık mekânlar, avlular kullanılmaya başlanmıştır.

Ingold ve Braudel'in kentler ve kültürler kapsamında kurguladığı öğretilerin ve fenomenolojik yaklaşımların izlerinin avlu kullanımı ve kültürel faaliyetler çekirdeğine taşınması, kültürel mirasın sürdürülebilirliği bağlamında bu araştırmanın yapılmasının önemini ve bu araştırmanın çıkış noktasını ifade etmektedir.

Ingold (1993)'de yaptığı *The Temporality of Landscape – Peyzajın zamansallığı - çalışmasında* “zamanlarından bağımsız olarak her kültür peyzaj içine yerleşmekte ve kendine barınak oluşturmaktadır. Bu da kültürlerin benzerlik ya da farklılıklarını ortaya koymaktadır” demiştir. Kültürler geniş anlamda peyzaja yerleşmekte, çekirdek ölçekte avlularda faaliyet alanı bulmaktadır.

Braudel (2007) yılında gerçekleştirdiği çalışmasında, Akdeniz: Mekân ve Tarih kitabında “kentleri toplumsal ilişkilerin mekânsal izdüşümü” olarak tanımlar ve kentlerin kültürel mirasa ilişkin şifreler içerdiğini belirtir. Bu toplumsal ilişkilerin yine en çekirdek biçimi toplumu oluşturan fertlerin yaşamlarını idame ettirdikleri evlerde kurgulanmıştır. Kültürümüzde derin izleri bulunan ve birlikte yapılan birçok kültürel faaliyet avlularda hayat bulmuştur.

Bu araştırma, geleneksel Konya evlerinde iç mekân kurgusu ve günlük yaşamın etkisiyle biçimlenmiş, bir yeşil alan ve kültürel bir eylem alanı olma özelliği taşıyan avluları -Konya'ya özel adıyla hayatları- konu almaktadır.

Araştırma kapsamında konuyu detaylandırmak üzere günümüze kadar gelmiş, avlulu geleneksel Konya evlerini mekânsal kullanım açısından en iyi temsil eden Karatay ilçesinde bulunan Nakipoğulları Konağı, Bayraktar Evi, Tömbekilerin Evi, Selçuklu ilçesinde bulunan Abdullah Dede Evi avluları incelenmiştir. Bu avluların mekân kullanımları kültürel boyutları ile ele alınmış, tarihsel gelişimlerine değinilmiş ve mekân kurguları irdelenmiştir.

Araştırma, hızlı gelişmeler ve değişimler ile kimlikli alanlar ve kimlikli mekânların yok olma sorununun yaşandığı günümüzde, geçmiş birikimlerin geleceğe aktarımında önemli rol üstlenen avlu kullanımlarının ve avlu -kültür etkileşiminin önemine vurgu yapmayı amaçlamaktadır.

## 1. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyali geleneksel avlulu Konya evlerine örnek teşkil eden Karatay ilçesinde bulunan Nakipoğulları Konağı, Bayraktar Evi, Tömbekilerin Evi, Selçuklu ilçesinde bulunan Abdullah Dede Evi avlularıdır. Çalışmada ayrıca Konya'da konut mimarisinin gelişimi ve avlu kavramlarına ilişkin yazılı kaynaklar, hatıratlar, vaziyet planları, çekilen fotoğraflar materyal olarak kullanılmıştır.

Araştırmada yerinde gözlemler ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Avlularda mekân ve donatılar incelenmiş, bulunan yapısal ve bitkisel peyzaj elemanları belirlenmiştir. Evlerin vaziyet planlarının eskizleri incelenmiş, mevcut olmayanları çizilmiş ve yerinde yapılan gözlemlerle elde edilen bulgular ile mevcut vaziyet planlarına eklemeler yapılmıştır. Geçmiş fotoğrafları ile avlu kullanımları ortaya konmuş, çekilen günümüz fotoğrafları ile değerlendirmelerde bulunulmuştur. Ayrıca avlularda gerçekleşmiş kültürel aktivitelerin belirlenmesine destek olması amacıyla kaynak kişilerle mülakatlar yapılmıştır. Ayrıca avluların mekânsal kurgusunun oluşumunda etkili avlu ile ilişkisi bulunan diğer kullanımların tanımlamalarına ve anlatımlarına da yer verilmiştir (Şekil, 1).

Literatür araştırmaları ve hatıratlar ile oluşturulan kuramsal çerçeve yardımı ile vaziyet planlarının irdelenmesi sonucu Konya evlerinin tarihsel gelişiminden bahsedilmiş, avluda gerçekleştirilen kültürel faaliyetleri belirlenmiş ve aktiviteler-avlunun mekânsal kurgusu arasındaki ilişkiler saptanmıştır. Bu bağlamda avlu tasarım ilkeleri açıklanmıştır.

Ayrıca avluların kültürel boyutu incelenmiş burada gerçekleştirilen somut ve soyut kültürel miras olarak değerlendirilebilecek kullanımların, kullanıcıların ekonomik, sosyal ve kültürel yaşamındaki önemi üzerinde durulmuştur.

Tüm yerinde incelemeler avlulu örneklerin korunmayışını ispatlar nitelikte olmuştur. Elde edilen bulgular ile sonuç bölümünde, kültürel mirasın

sürdürülebilirliği bağlamında avluların kültürel ve sosyal önemi vurgulanmış ve korunmanın nasıl olabileceğine yönelik öneriler sunulmuştur.



Şekil 1: Karatay İlçesinde Avlulu evlerde yapılan yerinde gözlemler, Karatay İlçesinde avlulu bir evde yaşayan kullanıcı ile mülakat (Orijinal, 2022).

## 2. BULGULAR

### 2.1. Konya Tarihi ve Evleri

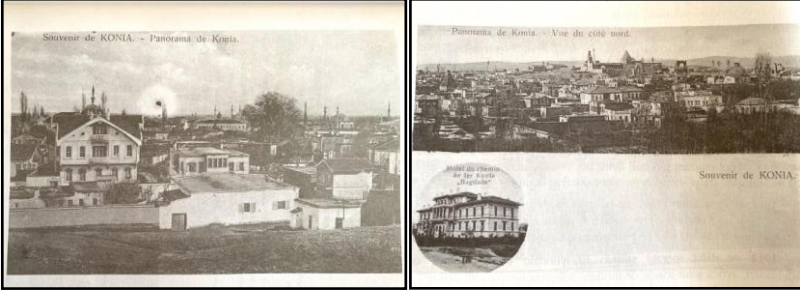
Konya Likaonya'nın merkezi, Selçukluların başşehri, Mevlevi tarikatının doğuş ve yayılış yeridir. Bu sebeple sanat ve kültür bakımından yüksek bir seviyeye sahiptir ve asırlardan beri dünyanın her tarafından ilgi toplamış, birçok seyyahın dikkatini celbetmiştir (Berk,1951),

14 yüzyılda İbni Batuta seyahatnamesinde “Konya'nın büyük bir belde oluşundan, konutlarının latif bir üslubu oluşundan ve her mahallede mutlaka bir sanat ehli olduğundan” bahseder (Berk,1951).

Yine 14 asırda Hamdullah Mustavfi “Nüzhet-ül kulüp” eserinde Konya'dan bahsetmiştir. 16 yüzyılda Arap seyyahı Gazzî'de Konya'dan söz etmiştir (Berk, 1951).

1650 yılında Konya'ya gelen Evliya Çelebi Konya'dan genel olarak bahsettikten sonra gördüğü Meram'ı birçok yeşil alan ile “Konya'nın Meram mesiresi yanında bir çimenzar bile değildirler” kıyaslayarak övgüyle tasvir etmiştir (Berk, 1951).

Şekil 2'de kent merkezinde, üzerinde Alâeddin Camii ve avlusunda sekiz Anadolu Selçuklu Sultanı'nın mezarı da dahil olmak üzere önemli tarihî yapılar bulunduran aslında höyük olan Alaeddin Tepesi'nin 20.yy. başlarında Alaeddin Tepesi'nden Konya'nın görünümü verilmiştir.



Şekil 2: 20.yy. başlarında Alaeddin Tepesinden Konya'nın görünümü (Odabaşı, 1998).

Konya evleri üzerine ilk çalışmaları, S.H. Eldem “Türk Evi plan tipleri” adlı eserinde yapmıştır. En kapsamlı çalışma ise Celile Berk tarafından “Konya evleri” adlı doçentlik çalışmasıdır (Karpuz, 2001).

Konya evleri Anadolu'nun en eski konutlarının izlerini taşır. Geçmişten taşıdığı izlerin zenginliği, Çatalhöyük konutları, Hitit Konutları ve tespit edilebilen diğer konutlar ile görülmektedir (Karpuz, 2001).

Konutların korunamayışı sebebiyle Selçuklu dönemi Konutları hakkında çok az bilgiye ulaşılmaktadır. Konya evleri tasarım itibarıyla Osmanlı evleri özelliklerini ve yöreye ait geleneksel bölgesel özellikleri içermektedir. Türk öncesi yapılarından izlerde taşımaktadır. Oda ve sofa tasarımı biçimlenişi Türk evlerine benzerlik göstermektedir (Karpuz, 2001).

Konya evleri plan tipleri ve mekan karakteristikleri bakımından hayatlı evler ve Sofalı evler olmak üzere iki ana gruba ayrılabilirler. Bunlardan hayatlı evler tek katlı, iki katlı ve mabeyni olmak üzere üç grupta incelenmektedirler. Sofalı evler ise dış sofalı, iç sofalı ve orta sofalı olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Berk,1951).

Bazı kaynaklarda mabeynli evlerin, hayatlı evlerden bağımsız olarak incelendiğinde de görülmektedir (Karpuz, 2001).

Konya'ya evlerinde yapı malzemesi olarak taş, kerpiç, toprak, ahşap ve kamyş, sazlık, kındıra kullanılmıştır (Berk,1951).

Konya evlerinin araştırmada irdelenecek avlu İle bağlantılı bölümleri odalar, çıkmalar, sofalar ve tahtaboşlardır. Planı oluşturan diğer önemli mekânlar ise mabeyin, izbe, mutfak (tandır damı), ahır, samanlık, çereş, hariciye gibi kısımlardır. Ayrıca bu bölümlere bağlı olarak ve avluyla ilişkilendirilebilecek farklı cephe tipleri oluşmuştur. Avlu alanının tamamı

tamamı bazı kaynaklarda bahçeler ve hayatlar olarak iki kısma ayrılarak incelenmiştir (Berk,1951).

Konya evleri süsleme bakımından da oldukça zengindir. Ahşap oyma şeklindeki süslemeler, çivili süslemeler, boyalı bezemeler Konya evlerinde kullanılan süsleme tekniklerindedir (Karpuz, 2001).

Konya, tarihinde birçok kültürün içinde yaşam alanı bulması sebebiyle evleri ile Türk evi oluşumuna katkılar sağlamıştır.

Konya evlerinde 18 yüzyıldan sonra görülen üslup değişimi 19 yüzyıl sonlarında Bağdat demiryolunun kente ulaşması ile yeniden gözlemlenmiştir (Karpuz, 2001).

1940'lı yıllara kadar korunan tarihi kent dokusu, sonrasında hızla tahrip olmuştur. Araştırma sırasında, sunulacak örneklerden biri olan Tömbekilerin evinin yıkılması da bu tahribatın en canlı örneği olmuştur.

Konya evleri 1982 yılında ancak korunma altına alınmaya başlanmıştır. Fakat tespit ve tescil çalışmalarının yetersizliği ve hızlı yeniden yapılanma birçok örneğin yok olmasına sebep olmuştur. Konya evinin kültür boyutu Selçuklulara kadar ulaşan bir mozaığın parçalarından oluşur ve şehrin sosyal ve kültürel tarihinin temel taşıdır.

Bu sebeple Konya evlerinde mekân - kültür ilişkisi hakkında yapılan bu araştırma geçmiş ile gelecek köprüsünün inşası ve kültürel mirasını sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir (Karpuz, 2001).

Konya evleri birçok kültürün izini içinde taşır çünkü Anadolu'nun fethinden sonra oluşturulan büyük medeniyetlerin bileşkesidir. Bu bağlamda Türk evinin de beslendiği bir kaynaktır. Osmanlı ve Selçuklu medeniyetlerini de içine alan kendine özgü özellikleri, birliği ve üslubu olan bir mesken türüdür (Odabaşı, 1998).

Konya evlerinin hikayesi milattan önce 9.000'li yıllarda Çatalhöyük ile başlar. Büyük kentleşme evrimi ise milattan önce 3000'de Alaattin tepesine yerleşmesi ile maden devrinde başlamıştır (Odabaşı, 1998).

Milattan önce 9000 - 5300 yıllarında Çatalhöyük yerleşmesinde birbirlerine bitişik veya iki mekândan yapılmış damlardan girilen kerpiç evler görülmektedir.

Milattan önce 4.500-2000 yıllarında Tunç Çağında Konya Sızma'da yerleşmeler görülmektedir (Turgut, 2003).

Milattan önce 1650 - 712 yıllarında İlk Çağda Konya ve çevresinin Hititlerin önemli bir eyaleti olduğu, Karahöyük, Ereğli ve Karaman'ın ise önemli Hitit kentleri olduğu kaynaklardan öğrenilmektedir. Hitit Evleri taş temel üzerine imal edilmiş, önünde avlusu bulunan bir veya iki odadan oluşan evler olarak tespit edilmiştir (Turgut, 2003).

Konya kenti ve çevresi daha sonra milattan önce 712 - 695 yıllarında Frig Devleti, milattan önce 680 - 546 yıllarında Lidyalılar, milattan önce 546 -334 yıllarında Persler, milattan önce 332 - milattan sonra 17 yıllarında ise Kapadokya krallıkları ve Roma Bizans devletleri tarafından yönetilmiştir. Konya'da bu devirlerdeki evler hakkında bir bilgi bulunamamaktadır (Turgut, 2003).

Konya klasik çağlarda Roma İmparatorluğu'nun boyunduruğu altında Romalı valiler tarafından yönetilmiştir. Roma İmparatorluğu'nun parçalanması ile birlikte Konya Doğu Roma'ya bağlı Garnizon aracılığı ile yüzyıllarca idare edilmiş, hristiyan azizlerinden Saint Paul'un Konya'yı ziyaretleri ile kent hristiyanlarca önem kazanmıştır (Odabaşı,1998).

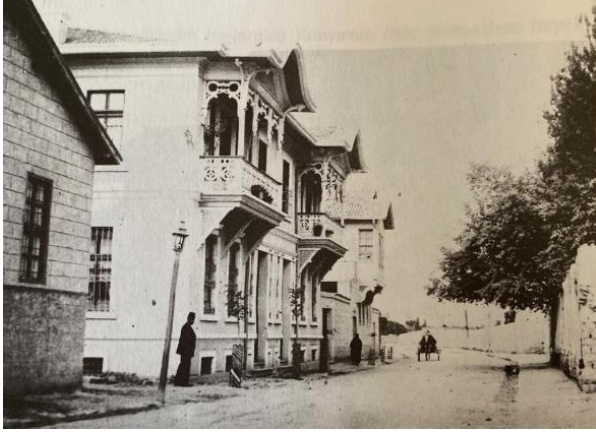
Konya 1076-1077 yıllarında Malazgirt Zaferi'nin ardından Kutalmışoğlu Süleyman Bey tarafından fethedilir ve 1096 yılında Anadolu Selçuklu Devleti'nin başkenti olur. Böylelikle Konya, " İslam Türk medeniyeti tarihi " süreci için başlangıç teşkil edecek kadar önemli bir kent haline gelmiştir (Odabaşı,1998).

Şehir bu tarihlerde hızla büyür, imar edilir ve surlarla çevrilir. Dönemin evleri ise bir avlu (hayat) içinde bir veya iki katlı olarak kerpiçten yapılardır. Örtüsü ise düz toprak dam şeklindedir. Avlunun kenarında mutfak, ahır, samanlık gibi mekânlar bulunmaktadır (Turgut, 2003).

Konya bir süre Karamanoğlu egemenliği altına girmiş ve Karamanoğlu Osmanlı Devleti çekişmeleri şehrin imar ve ihyasını olumsuz yönde etkilemiştir (Turgut, 2003).

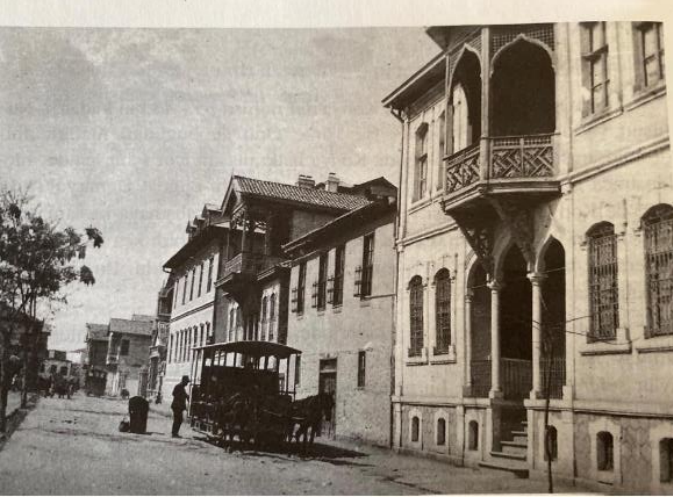
1895-1896 yıllarında Anadolu Bağdat demiryolu'nun Konya'ya ulaşması Konya'nın imarı için bir dönüm noktası olmuş konut tasarımında yeni üsluplar baş göstermiştir (Turgut, 2003).

Osmanlı döneminde kentte Türk evinin özelliklerini taşıyan geleneksel konutlar inşa edilmiştir. Konya evlerinde sofasız hayatlı örnekler, yerini orta sofalı örneklerle bırakmıştır. Cephe süslemelerinde dönemlerin üsluplarını içeren tasarımlar görülmeye başlanmıştır (Turgut, 2003), (Şekil, 3).



**Şekil 3:** Konya Mimar Muzaffer Caddesinde bulunan konutlarda cephe ve süslemeler (Odabaşı, 1998)

1912 yılından başlamak üzere modern mimari tarzda çatılı ve kagir binalar yapılmaya başlanmış, ulaşımına atlı tramvay dahil edilmiş ve 1924 yılında ilk elektrik fabrikası kurulmuştur (Turgut, 2003), (Şekil, 4).



**Şekil 4:** Arapoğlu Makasında atlı tramvay (Odabaşı, 1998)

1950'li yıllardan itibaren şehirde yenilik hareketleri başlarken ne yazık ki Konya'da tarihi çevre ve Konya evleri korunamamıştır.

Şehir imar edilirken, şehrin mimari yapısı, tarihi sosyal ve kültürel kimliği unutulmuştur (Turgut, 2003).



## 2.2. Avlu Kavramı, Gelişimi ve Sınıflandırılması

Avlu kavramı, insan mekân etkileşimi sonucu birçok ihtiyaca eylem alanı olma özelliğine sahip olduğundan, dünya üzerinde farklı kıtalarda gelişen mimarlık kültürlerinde kabul gören bir kavram olmuştur (Şimşek, 2015).

Avlu terimi, sözlükte binanın ortasında üstü açık olan veya yanı başında duvarla çevrilmiş bulunan yer olarak tanımlanmıştır.

Sanat ansiklopedisinde ise avlu, bir binanın ön tarafında ya da ortasında etrafı kapalı ve üstü açık olarak meydan gibi bırakılan boşluk olarak ifade edilmektedir (Erdoğan,1996 ve Arseven, 1943).

Avlular için yer aldıkları yere ya da işlevlerine göre farklı tanımlamalar getirilmiştir. Dış havlu, iç avlu, ön havlu, revaklı avlu, han avlusu, tören avlusu, çiftlik avlusu, örtülü avlu terimleri, avluların yüklendikleri farklı işlevler sonuçları ortaya çıkmışlardır (Erdoğan,1996 ve Arseven, 1943).

Avlu bir diğer kaynağa göre, bir yapının ortasında ya da önünde duvarla çevrili üstü açık yer boşluk, cami, mescit, saray gibi binaların üstü açık kısmı ve eski ahşap Türk evlerinin giriş bölümündeki üstü açık yer, hayat olarak ifade edilmiştir. Bu kaynakta “atrium” kelimesi Roma evlerinde görülen iç avlu olarak tanımlanmış ve avlu kelimesi ile eş anlamlı kullanılmıştır (Meydan Larousse,1969).

Avlu, Konya ansiklopedisinde hayat ve havlı ile eş anlamlı olarak kullanılmıştır ve yüksek duvarla çevrili bahçe ve müştemilatı olarak tanımlanmıştır. Avlu özellikle eski Konya evlerinde evin önündeki hizmet mekânlarının bütününe verilen ad olarak nitelendirilmiştir (Konya Ansiklopedisi, 2012).

Avlu mekânsal olarak tanımlandığında, bütünü ile ya da kısmen yapı ve yüksek duvarlarla çevrili, üstü açık, yer aldığı yapı bütünü'nün form ve mekân karakteri ile uyumlu olarak genelde dörtgen ya da kare biçimli, bina içindeki yaşamı kısmen açık mekândaki yaşamla bütünleştirme gereksinmesinin oluşturduğu bir mekân çözümdür (Erdoğan, 1996).

Avlu kavramının kültür etkileşimi sonucu yaygınlaşması onu Evrensel boyutlara ulaştırmıştır. Yapı grupları veya tek yapı ölçeğinde kullanılan avlu, tüm diğer birimlerin ilişkilendirildiği ve diğer birimleri bir arada tutan odak niteliğinde bir açık mekân kurgulamasıdır (Erdoğan, 1996).

Avlular tarihi süreç içerisinde birçok farklı yapıda, dini kamusal ticari ve sosyal amaçla kullanılmıştır ve bu kullanım avluların sosyo-kültürel boyutunu oluşturmuştur (Erdoğan, 1996).

Avlu'nun Anadolu'da kullanımı prehistorik dönemden bu yana görülmektedir. İlk çağlardan bu yana avlu yerleşimsel ve mekânsal organizasyonun bir parçası halinde, dönemin sosyal, siyasi ve ekonomik gelişimine göre biçimlenmiş ve konutların ayrılmaz bir parçası olmuştur (Erdoğan, 1996).

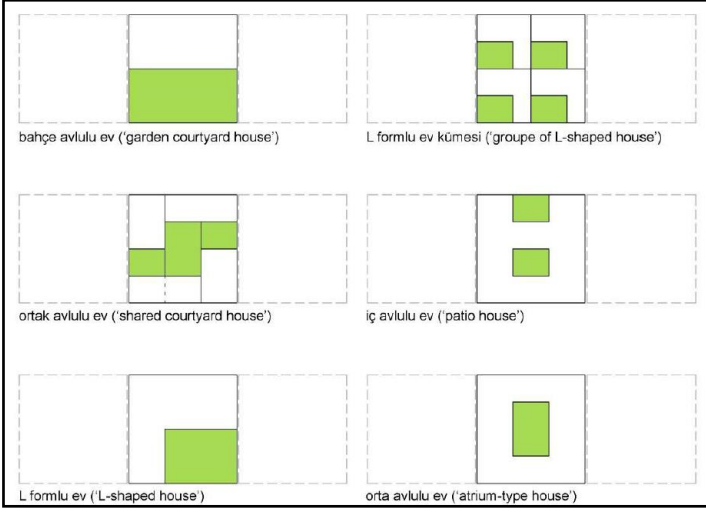
Avluların kullanımı irdelendiğinde hem yapısal hem de işlevsel bir boyutu olduğu görülmektedir. Yapısal olarak genelde merkezde yer alan avlular, konumu ne olursa olsun yapının tüm birimlerine geçişin sağlandığı toplantı ve dağıtıcı mekânlardır (Erdoğan, 1996).

Avluların tasarımına, kullanıldığı konutun bulunduğu yerin iklimi, jeomorfolojik yapısı ve topoğrafyası, sosyo kültürel yapısı etkili olmuştur.

Avlu kavramı, dışta tanımlı alan ve tanımsız boşluk alan, içte ise örgütleyen mekân, geçiş mekânı ve art alan (bahçe, içlik) olmak gibi farklı durumları kapsayıcı bir kavramdır.

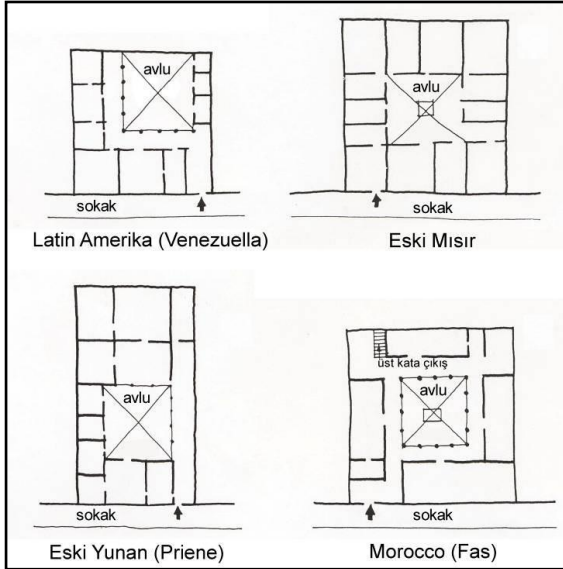
Avlular planlamadaki yerine göre ön avlu, arka avlu, dış avlu, iç avlu gibi isimler almaktadır. Avlular içerisinde gerçekleşen eyleme veya işlevine göre ise cami avlusu, han avlusu, ticaret avlusu şeklinde adlandırılmaktadırlar. Tüm tanımlamalarda avlu için ortak bilgi, onun bir yerleşme içinde bulunan tüm açık alanları ifade ettiği bilgisidir. Avlu ait olduğu yapı kompleksinin düzenini yönlendiren, organize eden, örgütleyen, bir mekân ögesidir (Aydın, 2000).

Pfeifer ve Brauneck (2008) avluları kapalı-açık alan oranlarına ve zemin kat bütünleşik planlarına göre; bahçe avlulu ev, L formlu ev kümesi, ortak avlulu ev, iç avlulu ev, L formlu ev orta avlulu ev olmak üzere altı grupta irdellemektedirler (Ekim, 2012), (Şekil, 5).



**Şekil 5:** Avlu Tipleri (Pfeifer ve Brauneck, 2008)

Reynold (2001) ise, kültür-avlulu etkileşimini incelediği araştırmasında, avluları mekânsal kurgusuna göre sınıflandırır. Bu sınıflandırma yapılırken avluya nasıl ulaşıldığı, avlunun yapının tamamındaki konumu, yapı formu ile sağladığı uyumu, sahip olduğu plantasyonu, avluya bakan cepheler ile ilişkisi gibi kriterler dikkate alınmıştır (Ekim, 2012), (Şekil,6).



**Şekil 6:** Farklı kültürlerde iç avluya giriş (Reynolds, 2001)

Avluların formülünü etkileyen unsurlar; kültürel unsurlar (güvenlik ve mahremiyet, esneklik) fiziksel unsurlar (yer ve topoğrafya, iklim) olarak sıralanabilmektedir (Ekim, 2012).

### **2.3.Geleneksel Konya Avlularında (Hayatlarda) Mekânlar ve Mekân Kurgusu**

Bu bölümde avlularda bulunan mekân ve donatılar ile avluyla ilişkili mekân ve donatılar tanımlanacak, gerek kaynaklardan alınan fotoğraflar gerekse yerinde gözlemler sırasında çekilen fotoğraflar ile tanımlar örneklendirilmiştir.

Avlularda bulunan mekân ve donatılar: Mutfak (Aşene), izbe, hariciye kuyu, örtme(tandır damı) çarş, havuz, asmalık, çiçeklik, ahır, kümesler, samanlık, hela ve taşlıktır.

Avlularla ilişkili mekân ve donatılar ise goraş ocağı, tandır, tahtaboş, kayıt damı, maltız ve çıkmalardır.

Mutfak (aşene): Hayatın en yakın bir kenarında basit bir mekân olarak tasarınırlar. Bazı evlerde izbe ile irtibatlıdır. Mutfağın kısa tarafında ortada büyük kemerli bir ocak bulunur. İki yanında topraktan yüksek sekiler vardır. Ayrıca bulaşık yıkamak için bir suluk kısmı bulunur. Duvarının üst kısımlarında mutfaktaki duman ve ağır kokuyu tahliye etmeye yarayan camsız, kafesli-telli küçük pencereler bulunan mutfaklar, kerpiçten düz toprak damlı yalın yapılarıdır (Konya ansiklopedisi, 2012).

İzbe: Evlerin genellikle bodrum katlarında yer alan veya bir merdivenle inilen, serin ve karanlık olduğu için kışlık yiyeceklerin korunduğu mekânlardır (Turgut, 2003).

Hariciye: Misafir ağırlanan bölmeye verilen addır. Tam teşkilatlı odalardır. Avlunun girişinde bazen de ahırın üzerinde yer almaktadır (Konya ansiklopedisi, 2012).

Kuyu: Su temin etmek amaçlı yapılan, avluda bulunan bitkisel elemanları sulamak için de kullanılan, yanında tulumbası, önünde suların bir gece dinlendirildiği taştan havuzların yer aldığı donatıdır.

Örtme(Tandır Damı): evlerin dışında mutfak olarak düzenlenmiş üç tarafı kerpiç, bir tarafı ahşap perdeyle kapatılmış mekândır. Örtme ev halkının yemek pişirdiği, bulaşık çamaşır yıkamak gibi ihtiyaçlarını karşıladığı bazen de yemek yenilen mekânlardır (Turgut, 2003).

**Çarış:** Bağ evlerinin örtmelerinde bulunan üzüm sıkamak için kullanılan taş havuz.

**Havuz:** Büngüldek veya fıskiyeli havuz da denilir. Yarım tonluk altıgen taş havuzlar yer aldığı gibi, küçük ebatlı oyularak oluşturulan dikdörtgen şeklindeki havuzlarda avlularda yer alırdı. Avlularda yer alan bitkiler için suyun dinlendirildiği, fıskiyeli olanları ile oturmalarında rekreasyonel ihtiyaçlara cevap veren görsel dinlendirici etkisi olan donatılardır. Kenarlarına dizilmiş saksılarıyla bahçeye görsellik katar. Güz mevsiminde ise asmaların üzümünün ezildiği donatılardır.

**Asmalık:** genelde taşlığın önünde ve havuzun üzerinde, bazen de avlunun bir köşesinde konumlandırılan üzüm asmalarının bulunduğu bitkilerin gölgeleme vazifesi gördüğü altında oturlan alandır.

**Çiçeklik:** Avlularda mevsimlik çiçeklerin dikildiği çiçek tarhlarıdır.

**Ahır:** Avlularda ev sahibini hayvanlarının barındığı, zaman zaman da gelen misafirlerin hayvanlarının bağlandığı kısımdır.

**Kümesler:** Avluda ev sahiplerinin kümes hayvanlarının barındığı bölümdür.

**Samanlık:** Hayvanlar için gerekli samanların depolandığı alandır.

**Hela:** geleneksel Konya evlerinde tuvalet avluda konumlandırılmıştır.

**Taşlık:** yaz mevsiminde ikinci sonrası gölge düştüğünde güzelce yıkanıp serinletilir, hayatın en canlı mekânlarıdır. Ev halkı sıcak akşamlarda genellikle burada evin duvarına dayandırılmış arkası yastıklı sedirlerde otururlardı.

**Goraş Ocağı:** Örtme içindeki üstü kemerli ve baca düzeneği olan büyük ocaktır (Şekil, 7).

**Tandır:** Toprak içine gömme usulü ile ekmek ve yemeklerin pişirildiği ocaktır

**Tahtaboş:** Tek veya çift katlı evlerin hayata bakan odalarının önünde yer alan tahtadan yapılmış, üstü yarım çatı ile örtülmüş balkondur.

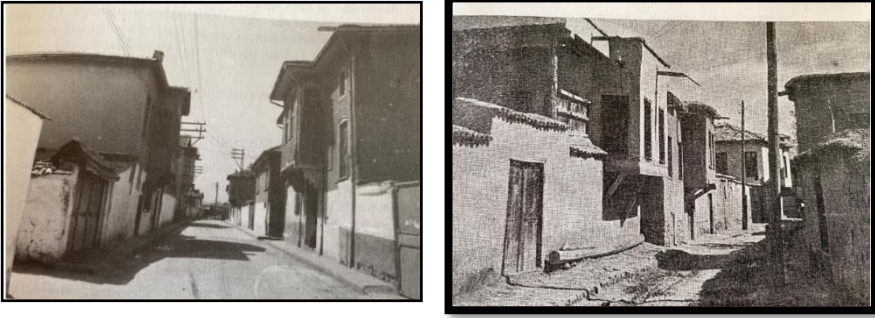
**Kayıt Damı:** Evin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayan araç gereçlerin ve kullanılmayan eşyaların koyularak muhafaza edildiği yiyecek ve içeceklerin geçici olarak depolandığı bir çeşit ardiyedir. İzbe ve mutfak ile bazı avlularda ilişki içerisinde.



**Şekil 7:** Sırasıyla Goraş Ocağı ve bahçe fırını (Yardımcı, 2012); Çıkmalı bir ev (Turğut, 2003); Mutfak (Orjinal, 2022).

**Maltız:** Boş bir teneke kutunun altında bir hava deliği açılıp içine ızgara konduktan sonra tenekenin iç ve dış yüzeyi kerpiç kesmiği veya tuğla ile kapatılıp kırmızı toprakla sıvanarak yapılan seyyar ocaktır.

**Çıkmalar:** Bir binanın üst katından dışarıya, geleneksel Konya evlerinde ise genelde hayata doğru taşan kısımdır. Cumba, cihannüma, şahniş, şahnişin gibi isimlerle ve çeşitlerle bilinirler (Şekil, 8, 9).



**Şekil 8:** Karatay Mahmut Dede sokakta çıkmalar (Odabaşı, 1998); Mahkeme hamamı arkasında bir sokakta çıkmalar (Berk, 1951).



Şekil 9: Sırasıyla çıkmalı bir ev, avluda havuz, tandır damı, yıkılmış bir mutfağa ait ocak (Orijinal, 2022).

#### 2.4. Geleneksel Konya avlularına Mekân Kullanımlarının Kültürel ve Sosyal Boyutu

Araştırma boyunca okunulan hatırat kitaplarından, avlulu evlerde yaşamış kişilerle yapılan sözlü mülakatlardan sonra geleneksel Konya Avlularının birçok kültürel faaliyete eylem alanı olduğu, evin sosyal ve kültürel yaşamla en yakın ilişkiler kurduğu bölümü olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucu somut ve soyut eylemlerden oluşan kültürel faaliyetler belirlenmiştir.

Geleneksel Konya avlularında;

- 1.Misafir ağırlama,
- 2.Rekreasyonel ihtiyaçları giderme,
- 3.Dinlenme,
- 4.Düğün kına merasimlerini gerçekleştirme,
- 5.Çocukların eğitimi ve bakımlarını gerçekleştirme,
- 6.Günlük işlerin yapımı,
- 7.Yemek pişirme,
- 8.Yemek yeme,
- 9.Kış hazırlıklarının tamamlanması,
- 10.Hayvan bakımlarının sağlanması,
- 11.Meyve ve sebze yetiştirme,
- 12.Yeşil alan oluşturma (Ağaç varlığının korunumu),
- 13.Geniş bir çiçek çeşitliliğini barındırma,
- 14.Üzüm yetiştiriciliği ve pekmez üretimi ile ekonomik hayata katkı sağlama,
- 15.Geleneksel sohbetler, hikâye anlatımları,

16.Müzik icrası ve dinletisi,

17.Oynanan oyunlar ile çocukların gelişimi ve çocuklarla kurulan bağ,

18.Türkülere özne veya konu olma.

Şeklinde sıralanabilecek birçok sosyal ve kültürel faaliyet gerçekleştirildi. Hayatlar yaşamın en yoğun yaşandığı bölümler olduğundan kullanıcıların belleklerinde, çocukluk yıllarından itibaren avlularla anlam yüklü hatıralar birikmiştir. Türkülere dahi özne ve konu olan bu hatıraların, geleneklerin, sosyal ve kültürel faaliyetlerin canlı tutulması somut ve soyut kültürel mirasın sürdürülebilirliği bakımından son derece önemlidir (Şekil, 10, 11).



Şekil 10: Sırasıyla Çarşav Havuzu, Kışık Hazırlıklar (Yardımcı, 2012); Avluda hayvan besleyen çocuk (Köylüoğlu, 2015); Avluda Müzik dinletisi icra eden kadınlar (Yardımcı, 2012)



Şekil 11: Avluda Çocuklar (Köylüoğlu, 2015)



## 2.5. Avluda Bulunan Yapısal ve Bitkisel Peyzaj Elemanları

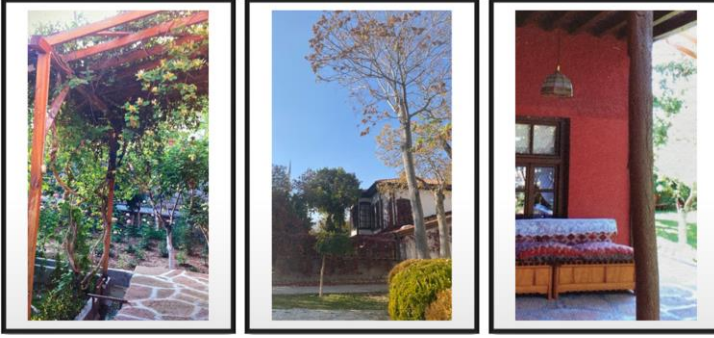
Yapılan yerinde gözlemler, literatür taramaları ve okunan hatıratlar sonucunda Geleneksel Konya evlerinde avluda kullanılan yapısal ve bitkisel peyzaj elemanları listeleri oluşturulmuştur. Bitkisel Peyzaj Elemanları listeleri oluşturulurken, en çok okunan hatıratlarda yer alan ve yazarların belleğinde yer eden mekânların kokusuna dair anılardan yararlanılmıştır (Şekil, 12, 13).

Yapısal Peyzaj Elemanları:

- 1.Yer döşemeleri,
- 2.Su Ögesi (Havuz) Çeşme,
- 3.Kuyu,
- 4.Sarnıç,
- 5.Gölgeleme amaçlı asmalıklar (Çardak şeklinde kullanılmıştır).

Bitkisel Peyzaj elemanları:

- 1.Dut,
- 2.Pelit,
- 3.Karadut,
- 4.Kara Ağaç,
- 5.İğde,
- 6.Fındık,
- 7.Meyve Ağaçları (Özellikle Kayısı, Elma, Armut, Ayva),
- 8.Asmalık (Üzüm asmaları),
- 9.Sebze bahçesi,
- 10.Çiçeklikler,
- 11.Maverde Gül,
- 12.Erguvan,
- 13.Hanımeli,
- 14.Reyhan,
- 15.Zakkum,
- 16.Şebboy,
- 17.Hüsnü Yusuf,
- 18.Karanfil,
- 19.Susam,



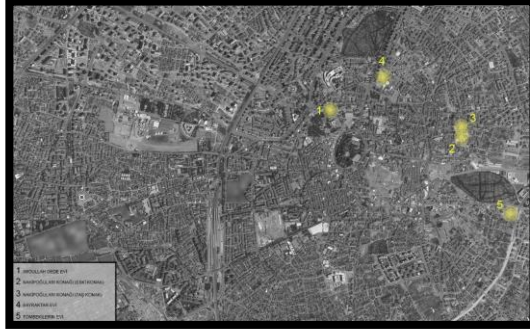
Şekil 12: Avluda yapısal ve bitkisel peyzaj elemanları (Yardımcı, 2012; Orjinal, 2022)



Şekil 13: Avluda bulunan yapısal ve bitkisel peyzaj elemanları (Orijinal, 2022).

## 2.6. Konya'da Yer Alan Örnek Avlulu Yapılar

Bu bölümde Konya Karatay ilçesinde yer alan ve avlulu plan tipine sahip Nakipoğulları Konağı, Bayraktar Evi, Tömbekilerin Evi ve Selçuklu İlçesinde bulunan Abdullah Dede Evi incelenmiştir (Şekil, 14). Konutların vaziyet planlarına yer verilecek, geçmişte çekilmiş fotoğraflar ile araştırma sırasında yerinde çekilen fotoğraflar ile avlu oluşumunun korunmasına yönelik tarihi süreç içerisinde geçirdiği değişimleri irdelenmiştir.



Şekil 14: Araştırmada yer alan evlerin kroki üzerinden gösterimi (Google Map, 2022).

### 2.6.1 Abdullah Dede Evi

Selçuklu İlçesi, Fuar içinde, Tacül Vezir Türbesi'nin doğusunda yer almaktadır. 19. yüzyılın ikinci yarısında imar edilmiştir. Yapan bilinmemekle birlikte yaptıran, diğer bir deyişle banisi Abdullah Dededir. Günümüzde belediye tarafından kullanılmaktadır. Tescilsiz bir yapıdır hakkında koruma kararı yoktur (Envanterin oluşturulduğu yıl itibarıyla), (Şekil, 15).



Şekil 15: Abdullah Dede Evi Vaziyet Planı (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009 vaziyet planı üzerinden orijinal çizim).

Geniş bir avlu içerisinde yer alan iki katlı, iç sofalı planlı bir konuttur. Evin temellerinde taş, üst katlarda ise yığma kerpiç duvarlar kullanılmıştır. Örtü düz toprak dam üzerine kırma çatıdan oluşur. Evin avlusuna batıdan girilir. Avluda havuz, örtme gibi servis hacimleri bulunur. Taşlıkta iki kanatlı kapı ile zemin kata girilir. Bu katta mabeyn (sofa'nın) batısında bir kış odası, ahır ve samanlık, doğusunda hariciye odası ve izbe bulunur. Tek kollu bir merdivenle birinci kata çıkılır. Merdiven sahanlığında ise bir hela planlanmıştır. Üst katta ise üç oda ve bir sofa planlanmıştır.

Yapı dış cephe itibarı ile oldukça yalın bir görünüm sergilemektedir. Girişte yer alan, ahşap direklerle taşınan çıkma, giriş cephesine hareket kazandırmıştır. Ayrıca dış duvar yüzeyinde, çatıya yakın bölümlerde köşelerde basit mukarnaslarla geçilerek cephede estetik oluşturulmuştur.

Cephe kaplamasında da geleneksel toprak sıva kullanılmıştır. Zemin katta taşlığın doğusunda hariciye, izbe, örtme (mutfak), batısında kuş odası, ahır ve samanlık bulunmaktadır. 1. Katta iç sofaya doğudan ve batıdan ikişer oda açılmaktadır. Odalarda ağız-açık, aynalık, yüklük ve gömme dolaplar görülmektedir. Açık raflı dolaplarda dilimli kemerli süslemeler ve ajur tekniğindeki oyma yapraklı süslemeler dikkati çekmektedir. Üst kat sofasının tavanında firfırlı bir tavan göbeği yer alır. Mevlevi dedelerinden Abdullah Dede'ye ait olan ev 1985 yılında Konya Belediyesi'nce kamulaştırılarak O.N. Dülgerler tarafından restore edilmiştir. Mimari özelliklerinden dolayı yapı 19. yüzyılın sonlarına tarihlendirilebilir (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009), (Şekil 16, 17, 18, 19, 20).



Şekil 16: Abdullah Dede Evi (Prof. Dr. Haşim Karpuz Arşivi).



Şekil 17: Abdullah Dede Evinde Avlu ve Asmalık (Orijinal, 2022).





**Şekil 18:** Abdullah Dede Evinde Avluda Süslemeler, Havuz ve Çeşme (Orijinal, 2022).



**Şekil 19:** Abdullah Dede Evinde Avlu- İç mekân İlişkisi (Orijinal, 2022).

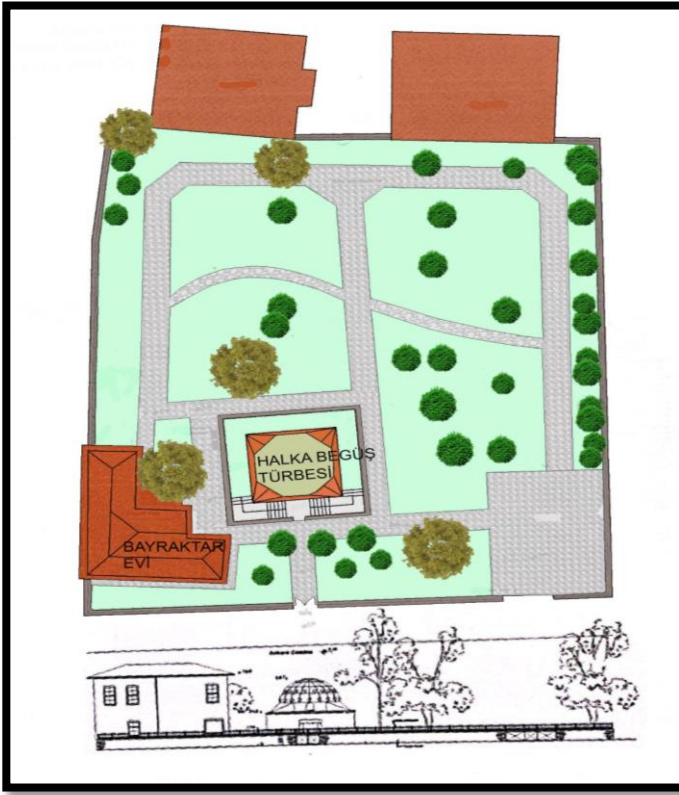


**Şekil 20:** Abdullah Dede Evi Avlusunda Taşlık ve Asmalık (Orjinal, 2022).

### 2.6.2. Bayraktar Evi

Karatay İlçesi, Kalenderhane Mahallesi, Ankara Caddesi, No:48'dedir. 1920-1930 yılları arasında imar edilmiştir. Yaptıran ve yapan bilinmemektedir. Özel mülkiyette olup eser, günümüzde bir vakfın bürosu olarak kullanılmaktadır. Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 13.02.1992 gün ve 1241 numaralı kararıyla tescil edilmiştir (Şekil, 21).

Kalenderhane Mahallesi, Ankara Caddesi'nde, Halkabegüş Türbesi'nin kuzey yakınında yer alır. Bodrum üzerine iki katlı, kerpiç yığma olarak inşa edilmiş geleneksel bir Konya evidir.



Şekil 21: Bayraktar Evi Krokisi (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009 vaziyet planı üzerinden orijinal çizim).

Evin avlusuna batıdan giriliyordu, kapının sağında helası vardı. Doğu bitişiğinde örtme (mutfak ve tandirevi) vardı. Örtme evin bodrum katındaki izbe ile irtibatlıydı. Bu müştemilat yıkılmıştır. Evin zemin katına güney cephenin ortasından girilir. Sofa çıkması kapı üzerinde sundurma yapar. Zemin kat sofasına (mabeyn) batıdan ahır, doğudan kış odası açılır. Sofaya doğudan sonradan bir mutfak ve hela eklenmiştir. 1. kata tek kollu bir merdivenle çıkılır.

Güney kuzey doğrultusundaki sofaya batıdan iki, doğudan bir oda açılır. Odalar üst örtüsünde kirişlerin üzerinde hasır ve topraktan oluşan bir dam vardır. Çatı üzerine kiremit kaplı bir kırma çatı oturtulmuştur. Bu örtü tekniği 1930'lu yılların modasıdır. Planda sofa odaların bağlantısı sofanın iki yöndeki güney ve doğuya yönelmesi Konya'nın yaygın iç sofa plan uygulamasını sergiler. Bu tip iç sofalı plan mekân tasarımı bakımından L planlı olarak tanımlanmıştır. Odalardan yüklük-çiçeklikler (aynalıklar), kerpiç duvarlar içinde, oda girişlerinde, kapı boşluklarındaki dolap ve ağız açıklar süslemelidir. 1920-1930'lu yıllarda Ali Rıza Bayraktar tarafından yaptırılan ev daha sonra Belediyeye geçmiş ve kiralık ev olarak kullanılmıştır. Vakıflarca kamulaştırılan ev restore edilip bir vakfın bürosu olarak kullanılmıştır. Günümüzde metruk bir vaziyettedir (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009). Şekil 22, 23, 24, 25, 26, 27 de Bayraktar Evi ve avlusundan farklı görüntüler verilmiştir.



Şekil 22: Bayraktar Evi ve Avlusu (Prof. Dr. Haşim Karpuz Arşivi )





Şekil 23: Bayraktar Evine Genel Bakış (Orijinal, 2022 )



Şekil 24: Bayraktar Evi ve Avlusu Görünüşler (Orijinal, 2022)



Şekil 25: Bayraktar Evi İzbe – Avlu Mekân İlişkisi (Orijinal, 2022)



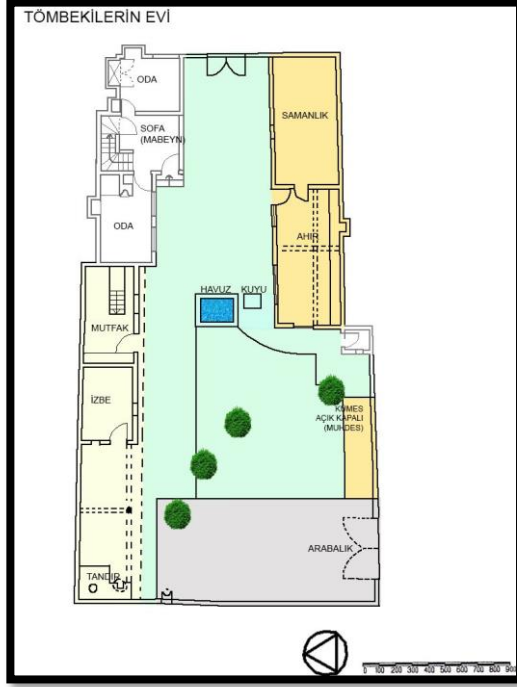
Şekil 26: Bayraktar Evi Çıkma ve İç Mekân ile Avlu İlişkisi (Orijinal, 2022)



Şekil 27: Bayraktar Evi Avlusu ve Taşlık (Orijinal, 2022).

### 2.6.3 Tömbekilerin Evi

Konya'nın Karatay ilçesinde yer alan Tömbekilerin evi, araştırmancının ve alanda yerinde gözlemler ile fotoğraf çekimlerinin yapıldığı Haziran 2022 tarihinde mevcut yerinde Konya'nın avlulu evlerine güzel bir örnek teşkil etmekteydi. Hakkında tescil kararı olmadığı için bu ev de araştırmancının bittiği bu tarihlerde yıkılmış bulunmaktadır. Bu sebeple bu araştırmada yerinde gözlemler ile çekilen fotoğraflar binanın son fotoğrafları olarak bir belge hükmündedir. Çalışmanın başladığı tarihlerde bu evin yıkılacağını bilinmemekteydi. Karatay İlçesinde hızlı bir kentsel dönüşüm olmaktadır. Bu yok edilen örnek de Konya'da günümüzde yaşanan kentsel dönüşüm sürecinde tarihi, kültürel ve sosyal dokunun yok edilmekte olduğunun bunun ise kültürel mirasın sürdürülebilirliğine ciddi boyutta zarar verdiğinin en somut örneğidir. Tömbekilerin Evi Vaziyet Planı Şekil 28'de verilmiştir. Tömbekilerin Evi'nde farklı görünüşler Şekil 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35' de verilmiştir.



**Şekil 28:** Tömbekilerin Evi Vaziyet Planı (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009 vaziyet planı üzerinden orijinal çizim)



**Şekil 29:** Tömbekilerin Evi Genel Görünüşler (Prof.Dr. Haşim Karpuz Arşivi; Orijinal, 2022)



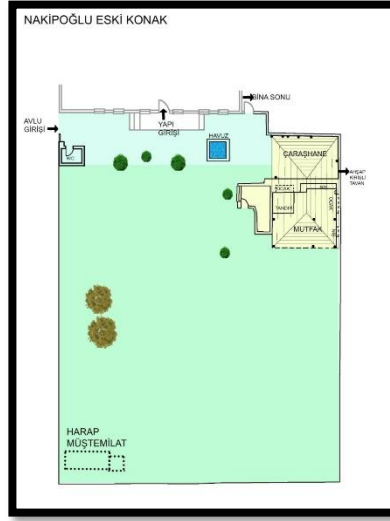
**Şekil 30:** Tömbekilerin Evi ve Avlusunun Geçen Zamana Karşı Korunamayışı (Prof. Dr. Haşım Karpuz Arşivi; Orjinal, 2022)



**Şekil 31:** Tömbekilerin Evinde Tandır Damı ve Havuz (Orjinal, 2022)

#### 2.6.4 Nakipoğlu Konağı

Karatay İlçesi, Nakiboğlu Mahallesi, Şeyit İbrahim Sokak, No.10'dadır. 19. yüzyılın ortalarında imar edilmiştir. Yapan bilinmemekle beraber yaptırın Nakipoğlu İbrahim Beydir. Özel mülkiyette olup günümüzde metruk bir vaziyettedir. Tescilsizdir (Hakkında koruma kararı yoktur). Şekil 32'de Nakipoğlu Konağı Krokisi verilmiştir.



**Şekil 32:** Nakipoğlu Konağı Krokisi (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009 vaziyet planı üzerinden orijinal çizim)

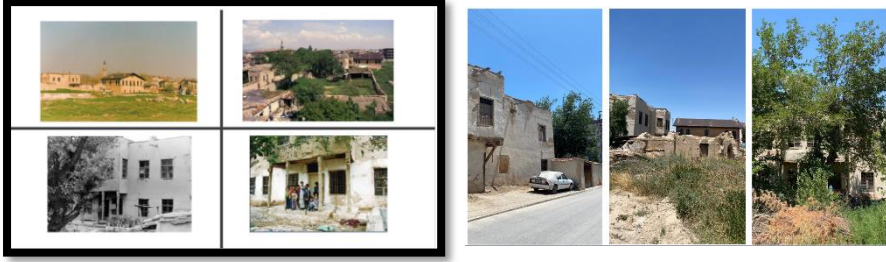
Konağın duvarlarında su basmana kadar taş malzeme, üzerinde ise kerpiç kullanılmıştır. Çıkmalar ise bağdadi sistemlerle yapılmıştır. Çatı düz dam ve kirpi saçaklı olarak yapılmıştır. Odaların zemini ve tüm mekânların tavanı ahşap kaplamadır. Zemin katta sofa zemini sille taşı ile kaplıdır. Eve giriş avluya açılan iki kanatlı ahşap kapıdan sağlanmaktadır. Avlu girişinin hemen yanında bir hela, yapının doğusunda mutfak ve çamaşırhane yer almaktadır. Yapıya giriş, yapının güneyindeki sütunlarla taşınan çıkmanın altından sağlanmaktadır.

Zemin katta dört oda, bir sofa, merdiven evi ve hela planlanmıştır. Üst katta yine dört oda, sofa, merdiven evi ve depo planlanmıştır. Üst katta sofanın kuzeyindeki iki oda ve sofa çıkmalarla genişletilmiştir. Eski resimlerden anlaşıldığına göre; üst katta sokağa yönelik olan çıkmalı odanın altındaki(zeminde) oda penceresi sonradan kapı şekline dönüştürülmüştür. Bu odaya bitişik olan diğer odaya da sonradan bir pencere açılmıştır. Çatı düz dam ve kirpi saçaklı olup geleneksel Konya ev mimarisindeki düzene uygun olarak yapılmıştır. Dış cephe kaplaması olarak da geleneksel toprak sıva kullanılmıştır (Şekil 33, 34).

Pencereler demir parmaklıklarla korunmuştur. Biri sokağa olmak üzere üç ayrı yönden yapılmış olan çıkmalarla ve çok sayıdaki büyük pencerelerle



yapı, geleneksel Türk evindeki içe dönüklüğün tersine dışa açılmıştır 19. yüzyılda doğu Avrupa'da ortaya çıkan mimari akımın etkisinde yapılmış olan yapı, sadeliğin bir sembolü gibidir. Oda ve sofa tavanları pasalı tavan kaplaması şeklinde bırakılmıştır. Bazı oda kapılarının kemerli açıklıklara yerleştirildiği gözlenmektedir. Avrupa'daki mimari akımın etkisinde inşa edilmiş olan yapıda ahşap elemanlar herhangi bir süsleme olmadan yalın halde bırakılmıştır (Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009)



**Şekil 33:** Nakipoğlu Konağı ve Avlusu Görünüşleri (Prof. Dr. Haşim Karpuz Arşivi; Orijinal, 2022)



**Şekil 34:** Nakipoğlu Konağı Avlusunda Bitkiler, Asmalık ve Harap Müştemilat (Orijinal, 2022)

### 3. SONUÇ

Geleneksel Konya avlularında oluşturulan tasarım ilkelerinin ve mekân kurgusunun kültürel faaliyetlerin gerçekleşmesine alan oluşturma hedefli olduğu belirlenmiştir.

Sözlü mülakatlardan ve literatürden derlenen verilerden –hatırat- avlu mekânı bütününde kullanıcıların belleklerinde anlam yüklü hatıraların biriktiği tespit edilmiştir. Bu birikimler toplumsal boyutta son derece önemlidir.

Bu bağlamda Geleneksel Konya avlularının geçmişten günümüze kültürel mirasın korunup aktarılmasında büyük rolleri olmuştur. Günümüzde geleceğe aktarımında ise daha kapsamlı sürdürülebilir koruma yöntemlerine ihtiyaç vardır.

Sürdürülebilir koruma kararları alınırken multidisipliner çalışmalar gerekmektedir. Çünkü yapılan çalışma sonucunda görülmüştür ki avlular ya korunmamış ya da çevrelerinden tamamen izole edilerek korunmaya çalışılmıştır. Oysa ki bu alanların yenilenen yöntemlerle ve insanın çevre ile etkileşim içinde olduğunu kabul eden , bu etkileşimin zaman faktörü ile şekillendiğini savunan koruma anlayışı ile ele alınıp, koruma kararlarının belirlenmesi gerekmektedir.

Avluların uzun yıllar süren deneyimler sonucu biçimlenmiş olması, çevreye olan duyarlılığı, kimlik sorunu yaşanan günümüzde kültürel faaliyetleri gerçekleştirme olanağı sunması tespitleri kayda değerdir.

Bu sebeple, geleceğin tasarım ve planlama kararları alınırken -konut ölçeğinden kent ölçeğine kadar- avluların kültürel faaliyetlere hayat verme özelliğinden ve kültürleri bir rahim gibi barındıran ve büyüten kapsayıcılığundan ilham alınmalıdır.

Sonuç olarak avlunun, kültürel faaliyetlerin gerçekleştirildiği, kullanıcıların rekreasyonel ihtiyaçlarına cevap veren bir mekân olduğu belirlenmiştir. Bu mekân/mekân bütününde zaman içinde oluşmuş anlam yüklü hatıralar, insanların belleğinde yer etmektedir. Avlu, geçmişten günümüze kültürel mirasın korunup aktarılmasına da büyük katkılar sağlamaktadır. Tüm bulgular, somut ve soyut kültürel mirasın nesillere aktarımı ve sürdürülebilirliği bağlamında avlu-kültür etkileşiminin varlığını desteklemiştir. Bu bağlamda geleceğin konutları tasarlanırken bu önemli rolleri üstlenmiş ve uzun yıllar süren deneyimler sonucu biçimlenmiş, çevreye duyarlı avlu çözümlerinin, işlevsel bir tasarım alternatifi olabileceği sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar ile bu araştırmanın avlularda uygulama alanını bulmuş kültürel ve sosyal aktivitelerin nesillere aktarımı konusunda yapılacak çalışmalara öncülük etmesi hedeflenmiştir.

**Teşekkür:**\*Fotoğraf arşivinden yararlandığımız KTO Karatay Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Geleneksel Türk Sanatları Bölümü emekli öğretim üyesi Prof.Dr. Haşim KARPUZ'a teşekkür ederiz.

\*\*Bu makalenin bir kısmı 17-19 Kasım 2022 tarihli Uluslararası Konya Sanat ve Mimarlık Sempozyumunda (IKAAS 2022). "Geleneksel Konya Evlerinde Avlu ve Halk Kültürüne Etkisi" adıyla sunulmuştur.



**KAYNAKLAR**

- Arseven, C.E., 1943. Sanat Ansiklopedisi, M.E.B. Yayınevi, İstanbul.
- Aydın, Ö., 2000. Anadolu Mimarlığında Avlu, Yüksek Lisans Tezi, s: 119. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Berk, C., 1951. Konya Evleri, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, 2. Bina Bilgisi Kürsüsü, İstanbul.
- Braudel, F., 2007. Akdeniz: Mekân ve Tarih. s:144. Metis Yayınları, İstanbul.
- Braunack, D., Pfeifer, G., 2008. Courtyard Houses: A Housing Typology, Birkhäuser, Berlin.
- Ekim, E., 2012. Türk Evlerinde Yaşam Alanı: Avlu, Yüksek Lisans Tezi, s:97, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erdoğan, E., 1996. Anadolu Avlularının Özellik ve Düzenleme İlkeleri Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma, Doktora Tezi, s:626, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Google Map, 2022. <https://earth.google.com/web>
- Ingold, T., 1993. The temporality of the landscape, World Archaeology, 25:2, 152-174,
- Karpuz, H. 2001. "Osmanlı'da Konut Mimarisi Konya Örneği", Eyüp Sultan Sempozyumu, İstanbul, 28-30 Mayıs 1999 Sunulan bildiri, İstanbul, 2000, s.391-401.
- Konya Ansiklopedisi, 2012. Konya Kültür AŞ., No:4, s.214, Konya.
- Köylüoğlu, A. 2015. Hayatlı Evlerin Mutlu Çocukları. İzmir.
- Meydan Larousse, 1996. Meydan Yayıncılık, No:19, İstanbul.
- Odabaşı, S. 1998. 20. Yüzyıl Başlarında Konya'nın Görüntüsü, TC Konya Valiliği İl Kültür Müdürlüğü, No:16, Konya.
- Regnolds, S.J. 2009. Courtyards: Aesthetic, Social and Thermal Delight. John Wiley and Sons, New York.
- Şimşek, O., 2015. Büyük Selçuklu Mimarisinde Avlu Kimliği, İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi, (5), 455-479.
- Turgut, A. N., 2003. Eski Konya Evleri, Konya Büyükşehir Belediyesi, Kültür Yayınları, No:54, Konya.

Türk Kültür Varlıkları Envanteri Konya, 2009. No:42, Cilt:1, s.708,718,744,  
Ankara.



# BÖLÜM 15

## İÇ MEKAN HAVA KALİTESİNİ ARTTIRAN SÜS BİTKİLERİ

Arş. Gör. | Güzella YILMAZ VURAL<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü  
guzella.yilmaz@gop.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-9284-9698



## GİRİŞ

Süs bitkileri estetik, fonksiyonel ve ticari amaçlarla üretilen bitkilerdir. Süs bitkileri içerisinde yer alan iç mekan süs bitkileri, doğal ekolojik ortamlarından alınarak, çeşitli kaplar içerisinde, doğal yetiştirme ortamlarına benzer iç mekanlarda sağlıklı olarak yaşamlarını sürdürebilen bitkiler olarak tanımlanabilir (Ulus, 1993). Nüfusun artması sonucu hızla artan yoğun kentleşme ile oluşan çevre sorunlarına ve betonlaşmaya karşılık bir çözüm önerisi olan ve doğa ile bağlantımızı koparmayan iç mekan süs bitkileri hayatımızda renk olan canlı materyallerdir.

İç mekanlarda süs bitkilerinin kullanımının ilk olarak Uzakdoğu'da MÖ 5000 yıllarında olduğu bilinmektedir. MÖ 1400'lü yıllarda Mısır halkının farklı bitkileri topladığı ve bu bitkileri hem iç hem de dış mekanlarda yetiştirdikleri kaydedilmiştir. 15. Yüzyılda ise Avrupa yeni dünyayı keşfetmeye başlamış ve bununla beraber birçok yeni iç mekân bitkisi belirlenmiştir (Manaker, 1996; Horwood, 2007). Avrupa'ya dönen kaşiflerin, kral ve kraliçelerine vermek üzere yanlarında getirdikleri tropik bitkilerin yaşamaları için uygun ortam oluşturmak amacı ile kış bahçeleri oluşturulmuştur (Tovah, 1988; Bringslimark vd., 2007). İç mekan süs bitkileri yetiştiriciliğinin başlangıcı, bu bitkilerinin ve yetiştiriciliğinin yaygınlaşıp bir hobi halini aldığı Victoria dönemi kabul edilir (Courtier ve Clarke, 1997).

Doğanın pozitif etkisinin iç mekanlara da yansımaları sağlayan iç mekân süs bitkileri, insanların kendilerini daha huzurlu ve mutlu hissetmelerini sağlayan bir materyal halini almıştır. İç mekan süs bitkilerinin, insanların kendilerini daha dinç hissettirdiği, stresi azalttığı, insanları daha verimli hale getirdiği ve bu sayede insanlara psikolojik olarak olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir (Shibata vd., 2001; Chang ve Chen, 2005; Bringslimak vd., 2007). Yapılan birçok çalışma, iç mekân süs bitkilerinin estetik, fizyolojik ve psikolojik olarak insanlara olumlu katkı sağladığını göstermektedir (Ulrich, 1981; Ulrich ve Simons, 1986; Kaplan ve Kaplan, 1989; Hartig vd., 1991; Ulrich, 1991; Ulrich ve Parsons, 1992; Chang ve Chen, 2005).

İç mekân bitkileri monotonluğu giderir, mekâna canlılık katar, renk ve doku çeşitliliği sağlar, mekân içerisinde yönlendirme yapılmasını sağlar (Sezab vd., 2017). Ayrıca, iç mekân bitkileri tozu tutar, gürültüyü filtreler, parlama ve yansımaları önleyerek ışığı kontrol eder, akustik kontrolü sağlar ve oksijen üreterek havayı temizler. Tüm faydalarının yanı sıra iç mekân süs bitkileri

yaprakları, kökleri, toprakları ve ilişkili mikroorganizmaları ile iç mekân hava kirleticilerini azaltarak iç mekân hava kalitesini iyileştirmektedir.

İç mekan hava kalitesini iyileştirmek, Birleşmiş Milletler'de yapılan araştırma sonucunda insanların günlük yaşamının %88'ini iç mekanlarda geçirdiğinin belirlenmesi göz önünde bulundurularak, dikkate alınması gereken bir konu olmalıdır (Robinson ve Nelson,1995). Yaşamımızın büyük kısmını geçirdiğimiz iç mekanlarda kullanılan döşemeler, boyalar, mobilyalar, buhar salımı yapan sentetik halı ve perdeler, iç mekân kokuları, kokulu mumlar, plastikler ve elektronik eşyalardan salınan voc gazları, yanma sonucu oluşan karbonmonoksit ve nitrojenoksit gibi gazlar, toz, temizlik malzemelerinden salınan gazlar, sigara dumanı, böcek ilaçları, radon ve küf gibi mikrobiyolojik diğer önemli hava kirleticileri bulunabilir. VOC gazları olarak bilinen uçucu organik bileşikler, doğal ve yapay kaynaklardan havaya karışan organik yapıli bileşiklerdir. VOC gazlarına günlük hayatta sık sık maruz kalırız. Boyaların üretimi ve kullanımı, endüstriyel faaliyetlerde kullanımı, petrol ve petrol ürünlerinin kullanımı, fosil yakıtların yakılması, temizlik malzemelerinin üretimi ve kullanımı, kozmetik ürünlerin üretimi ve kullanımı, çöplerin depolanması gibi birçok faaliyet sonucu VOC gazlarının salınımı gerçekleşir (Huang vd., 2020). VOC gazları yüksek buhar basıncı ve düşük kaynama noktasına sahip oldukları için çok çabuk buharlaşır ortamın havasına karışırlar (US EPA, 2020). VOC gazları farklı kurum ve kuruluşlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. ABD Çevre Koruma Ajansı, karbondioksit, karbonmonoksit, karbonik asit, karbonatlar, metalik karbürler ve amonyum karbonat dışında, herhangi bir karbon bileşiği VOC gazı olarak tanımlamaktadır (US EPA, 2020). Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi Çevre Enstitüsü, VOC gazlarını, fiziksel ve kimyasal özelliklerine ve potansiyel sağlık etkilerine göre sınıflamıştır (Berglund vd., 1997). VOC gazlarının Dünya sağlık örgütü tarafından çok uçucu, uçucu ve yarı uçucu olarak sınıflaması da yapılmıştır (Bian vd., 2004; Steinemann, 2015). Ortamdaki VOC konsantrasyonu, VOC gazlarının uçuculuk özelliği, VOC gazı salgılayan malzeme miktarı, VOC gazı salgılayan malzemenin yapıldığı zaman, ortamın sıcaklığı, ortamın havalandırılması gibi etmenler sayesinde anlık farklılıklar göstermektedir (Mehta vd., 2020: 11093). İç mekanlardaki mevcut VOC gazı konsantrasyonu, iç mekân koşullarından etkilendiği gibi dış mekân

koşullarından da etkilenmektedir. Yoğun trafiğin olduğu alanlarda iç mekan VOC gaz konsantrasyonu daha fazladır (Colman vd., 2018).

Yüksek toksik etkiye sahip VOC gazları ve formaldehit iç ortamın havasına zarar veren en önemli maddelerdir (US EPA, 1998 a,b; Hines vd., 1993). En zararlı uçucu organik bileşikler etilbenzen, benzen, ksilen, tolüen ve stirendir (Lee vd., 2001). İç mekanlarda boya, vernik, döşemelik, yapıştırıcı gibi malzemeler VOC gaz salınımı yapan materyallerken ofis ortamlarında bu materyallere ek olarak bir de VOC gaz salınımına neden olan fotokopi makineleri gibi ofis malzemeleri bulunur (Vural ve Balanlı, 2005; Lee vd., 2006).

**Tablo 1:** İç Ortam Havasında Bulunan Uçucu Organik Bileşiklerin Kaynakları (Maroni vd.,1995)

Kaynaklar	Tipik kirleticiler
Ticari ürünler	Alifatik hidrokarbonlar (n-dekan, dallanmış alkanlar, aromatik hidrokarbonlar (toluen, ksilen), halojenlenmiş hidrokarbonlar (metil klorür), alkoller, ketonlar (aseton, metil etil keton),aldehidler (formaldehit), esterler (glikoleterler), terpenler (limonen, alfa-pinen).
Boyalar	Alifatik hidrokarbonlar (n-hekzan, n-heptan), aromatik hidrokarbonlar (toluen), halojenlenmiş hidrokarbonlar (metil klorür, propilen diklorür), alkoller, ketonlar (metil etil keton), esterler (etil asetat), eterler (metil eter, etil eter)
Yapıştırıcı malzemeler	Alifatik hidrokarbonlar (hekzan, heptan), aromatik hidrokarbonlar, halojenlenmiş hidrokarbonlar, alkoller, aminler, ketonlar (aseton, metil etil keton), esterler (vinil asetat)
Döşeme ve kumaşlar	Aromatik hidrokarbonlar (stiren, bromlaşmış aromatikler), halojenlenmiş hidro karbonlar (vinil klorür), aldehitler (formaldehit), eterler, esterler.
Yapı malzemeleri	Alifatik hidrokarbonlar (n-dekan, n-dodekan, aromatik hidrokarbonlar (toluen, etil benzen), halojenlenmiş hidrokarbonlar (vinil klorür), aldehitler (formaldehit), ketonlar (aseton), eterler, esterler.

Uçucu organik bileşiklerin bir kısmı önemsiz ve zararsızdır. Fakat büyük bir kısmı canlılar ve çevre için toksik etkiler gösterir (Masekamani vd., 2019).



Uçucu organik bileşikler ve formaldehit, düşük konsantrasyonlarda baş ağrısı, yorgunluk ve uyuşukluk gibi etkilere neden olur. Bu maddelere uzun süre maruz kalmak ya da yüksek konsantrasyonda maruz kalmak kanserojenik etkiler sergileyebilmektedir. Ayrıca bu maddelerin düşük konsantrasyonda bile olsa sürekli maruziyeti solunum yolu hastalıklarına ve astıma sebep olabilir (Norback vd., 1995). Ayrıca bu maddelere maruz kalınan konsantrasyon arttıkça, olumsuz etkilerin artarak sonucun koma ve ölüme kadar gidebildiği belirlenmiştir (Sandmeyer, 1982). Uçucu organik bileşiklerin insan sağlığı üzerine etkilerine biraz daha kapsamlı bakacak olursak; hafif solunumsal irritasyonlar, ağır solunum yetmezliği, gözlerde sulanma, dermal yanık, konsantrasyon bozukluğu, boğazda kaşıntı ve yanma, baş ağrısı, baş dönmesi, mide bulanması, solunum durması, akut pulmoner ödem, beyin ödemi, alveolar hasar, böbrek ve karaciğer hasarı, hafıza kaybı, fetal anomaliler, santral sinir sisteminde kalıcı hasar ve kanser sayılabilir (Lyu vd., 2019; Shanh vd., 2017; Lamplugh vd., 2019).

İç mekan hava kirleticilerinin sebep olduğu pek çok zarara karşı önlem almak zorunlu bir hale gelmiştir. İç mekanlarda doğru süs bitkileri kullanmak bu zararlı etkilerin azaltılmasını belki de yok olmasını sağlayabilir. Bazı bitkilerin, bitki yüzeyleri ve stomaları sayesinde hava kirletici maddeleri absorbe ederek iç mekan hava kalitesini arttırdıklarını gösteren bir çok çalışma yapılmıştır (Korte vd., 2000; Orwell vd., 2004; Yoo vd., 2006; Beattie ve Seibel, 2007; Liu vd., 2007; Sandhu vd., 2007; Yang vd., 2009).

**Tablo 2:** İç mekan hava kalitesini iyileştirmeye uygun bazı süs bitkileri (Kobayashi vd., 2007; Cristiano vd., 2016, Orwell vd., 2006; Lohr vd., 1994; Wood vd., 2006)

	<b>Bitki Adı</b>	<b>Familyası</b>
<b>1</b>	<i>Areca palm</i> ( <i>butterfly palm</i> ),	<i>Arecaceae</i>
<b>2</b>	<i>Bamboo palm</i> , <i>Chamadorea erumpens</i>	<i>Arecaceae</i>
<b>3</b>	<i>Boston fern</i> , <i>Nephrolepis</i>	<i>Pinaceae</i>
<b>4</b>	<i>Chlorophytum comosum</i>	<i>Liliaceae</i>

5	<i>Corn plant, Dracaena 'Massangeana'</i>	<i>Liliaceae</i>
6	<i>Dendrobium orchid</i>	<i>Orchidaceae</i>
7	<i>Dracaena deremensis</i>	<i>Liliaceae</i>
8	<i>Dragon tree, Dracaena</i>	<i>Liliaceae</i>
9	<i>Dumbcane, Dieffenbachia</i>	<i>Arecaceae</i>
10	<i>Dwarf date palm, Phoenix</i>	<i>Arecaceae</i>
11	<i>Dypsis lutescens</i>	<i>Araceae</i>
12	<i>Hedera helix</i>	<i>Araliaceae</i>
13	<i>Ficus bennendijkii 'Alii'</i>	<i>Moraceae</i>
14	<i>Florist's mum, Chrysanthemum</i>	<i>Asteraceae</i>
15	<i>Gerbera jamesonii</i>	<i>Asteraceae</i>
16	<i>Golden pothos, Epipremnum</i>	<i>Araceae</i>
17	<i>King of hearts, Homalomena</i>	<i>Araceae</i>
18	<i>Lady palm, Rhapis excelsa</i>	<i>Arecaceae</i>
19	<i>Lily turf, Liriope muscaria</i>	<u><i>Asparagaceae</i></u>
20	<i>Nephrolepis oblitterata</i>	<i>Lomariopsidaceae</i>
21	<i>Peace lily (White flag), varieties</i>	<i>Araceae</i>
22	<i>Philodendron erubescens</i>	<i>Araceae</i>
23	<i>Rhapis excelsa</i>	<i>Araceae</i>

24	<i>Rubber plant,</i> <i>Ficus elastica</i>	<i>Moraceae</i>
25	<i>Schefflera</i> <i>(umbrella tree), actinophylla</i>	<i>Araliaceae</i>
26	<i>Spathiophyllum</i> <i>Aloe vera</i>	<i>Areceae</i> <i>Xanthorrhoeaceae</i>
27	<i>Spider plant</i> <i>(airplane plant), comosum</i>	<u><i>Asparagaceae</i></u>
28	<i>Weeping fig,</i> <i>Ficus</i>	<i>Moraceae</i>

İç mekan bitkilerinin, iç mekan kirleticilerini temizleyip temizlemediğinin araştırıldığı bir çalışmada, kontrollü fanus içerisine, formaldehit ve benzen gibi hava kirletici gazlar verilmiş ve 24 saat süre sonunda bu gazların %87'sinin bitkiler tarafından temizlendiği ve kullanılan bitkiler içerisinde havayı en çok iyileştiren bitkilerin, *Chamaedorea seifrizii*, *Aglaonema modestum*, *Hedera helix*, *Ficus benjamina*, *Gerbera jamesonii*, *Dracaena deremensis "Janet Craig"*, *Dracaena marginata*, *Dracaena massangeana*, *Sansevieria laurentii*, *Spathiphyllum "Mauna Loa"*, *Chrysanthemum morifolium*, *Dracaena deremensis "Warneckeii"* türleri olduğu tespit edilmiştir (Wolverton vd., 1989).

Kapalı alanlarda iç mekân süs bitkilerinin kullanılması estetik anlamda etkili bir yöntem olmakla beraber havayı filitrelerek fizyolojik açıdan, ruh sağlığına olumlu etki sağlayarak da psikolojik açıdan olumlu etkiler barındırır. Yapılan çalışmalar, hastahane odalarında iç mekân bitkilerinin kullanılması ile hastaların daha hızlı tedavi edilebildiği kanıtlanmıştır (Kaplan, 1973; Ulrich, 1981; Yang ve Brown, 1992; Herzog vd., 1997; Dijkstra, 2008).

Ofis ortamında yapılan bir çalışmada, halsizlik, öksürük gibi hastalık belirtilerinin, iç mekan bitkileri kullanılarak azaltıldığı kaydedilmiştir (Fjeld ve Bonnevie, 1998).

Raanaas ve arkadaşlarının (2011) öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin dikkat kapasitelerinin, iç mekan bitkilerinin yer aldığı ortamda, iç mekan bitkilerinin bulunmadığı ortama göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Aromatik hidrokarbon, alifatik hidrokarbon, halojenli hidrokarbon ve terpen kirleticilerinin temizlenebilirliğinin belirlenmesi için 28 iç mekan bitki

türünün kullanıldığı çalışmada, *Hemigraphis alternata*, *Hedera helix*, *Hoya carnosa* ve *Asparagus densiflorus* türlerinin hava kirleticilerini temizleme kapasitelerinin diğer incelenen türlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yang vd., 2009).

Wolverton ve arkadaşlarının 1989 yılında yaptığı çalışmada *Epipremnum aureum* bitkisinin kısa sürede ortamdaki benzen konsantrasyonunu azalttığı belirlenmiştir. Benzer başka bir çalışmada, farklı iç mekan bitki türlerinin, ortamdaki benzen, tolüen, oktan ve trikloroetilen gibi VOC'leri uzaklaştırmak için kullanılabilceği sonucuna varılmıştır (Yang vd., 2009).

Formaldehitin ortamdaki temizlenmesini amaçlayan çalışmada, iç mekan bitkileri kullanılarak, potansiyel toksik düzeyde olan 0,18 ppm olan formaldehit seviyesi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenen limitlere göre 0,03 ppm olarak, güvenli limit sınırına düşürülmüştür (WHO-ROE, 2006).

Yapılan çalışmalar, ofis ortamlarında iç mekan bitkilerinin kullanılmasının, çalışanların duygu durumlarına, ofis ortamının çekici gelmesine ve kullanıcı memnuniyetinin artmasına pozitif etki sağlayarak daha verimli çalışmaların ortaya çıkmasını sağladığı belirlenmiştir (Larsen vd., 1998; Shibata vd.,2001; Chang ve Chen, 2005; Bringslimak vd., 2007).

İç mekan bitkisi bulunan veya doğa manzarası olan odalarda çalışan kişilerin kaygı ve gerginlik düzeylerinin düşük olduğu, içerisinde bitki bulunmayan ve manzarasız odalarda çalışan kişilerin kaygı düzeylerinin ve tansiyonlarının yüksek olduğu, yapılan çalışma ile kaydedilmiştir (Chang ve Chen, 2005).

Norveç'te 385 ofis çalışanı üzerinde yapılan çalışmada, kişilerin ofislerine iç mekân bitkileri yerleştirerek stres ve bitki ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda, iç mekan bitki sayısı arttıkça stresin azaldığı, sağlık sorunlarının ve rapor alımının azaldığı belirlenmiştir (Bringslimak vd., 2007).

Shibata ve Suziki (2001), yaptıkları çalışmada *Philodendron scandens*, *Strelitzia augusta* ve *Phycorapis sp.* türlerinin ofis ortamında bulundurulmasının, çalışanlarının çalışma performanslarını arttırdığını ve dikkatlerini toplamaya olumlu yönde etki ettiğini gözlemlemişlerdir.

Ofis ortamında, makul ölçüde bitki olmasının, çalışanlara daha pozitif, daha verimli ve stresten uzak hissettirdiği kaydedilmiştir (Smith ve Pitt, 2008).

## SONUÇ

Yapılan araştırmalar incelendiğinde insan sağlığı için tehdit oluşturan iç mekan kirleticilerinin iç mekan bitkileri kullanılarak yüksek derecede temizlenebildiği gözlemlenmiştir. Yapılan çalışmaların sayısı dikkate alındığında yeteri kadar çalışmanın olmadığı ve bu alanda çalışmaların artırılıp, iç mekan hava kalitesini iyileştirmek için kullanılabilircek daha çok bitkinin belirlenmesi gerektiği düşünölmektedir. Wolverton vd., iç mekân hava kalitesini iyileştirmek için 10m<sup>2</sup>'lik bir alanda en az bir iç mekân bitkisinin kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir (Wolverton vd., 1989).

Bu bilgilerden yola çıkarak iç mekanların, iç mekan hava kalitesini iyileştiren bitkilerle yeterli ölçüde zenginleştirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Beattie G.A., Seibel J.R. (2007). Uptake and localization of gaseous phenol and p-cresol in plant leaves. *Chemosphere*, 68: 528-536.
- Bian, Q., Xu, L. C., Wang, S. L., Xia, Y. K., Tan, L. F., Chen, J. F., Song, L., Chang, H. C., & Wang, X. R. (2004). Study on the relation between occupational fenvalerate exposure and spermatozoa DNA damage of pesticide factory workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 61(12), 999–1005.
- Bringslimark, T., Hartig, T., Patil, G. (2007). Psychological benefits of indoor plants in workplaces: Putting experimental results into context. *Hortscience*, 42(3): 581-587.
- Chang, C.Y., Chen, P.K. (2005). Human response to window views and indoor plants in workspace. *Hortscience*, 40(5): 1354-1359.
- Courtier, J., Clarke, G. (1997). *Indoor plants: the essential guide to choosing and caring for houseplants*. Chartwell Books, Inc.; Reprint edition. Readers' Digest. New York. 240 p. ISBN-10: 0785829202.
- Cristiano, G., Murillo-Amador, B., De Lucia, B. (2016). Propagation Techniques and Agronomic Requirements for the Cultivation of Barbados Aloe (*Aloe vera* (L.) Burm. F.)—A Review. *Frontiers in Plant Science*, 7.
- Dijkstra, K., Pieterse, M., Pruyn, A. (2008). Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment: The mediating role of perceived attractiveness. *Preventive Medicine*, 47(3): 279-283.
- Fjeld, T., Bonnevie, C. (1998). The Effect of plants and artificial day-light on the well-being and health of office workers, school children and health care personnel. Seminar report: Reducing health complaints at work. *Plants for people, Int. Hort. Exhib. Floriade 2002*. <http://plantsolutions.com/documents/PlantsArtificialDaylight.pdf> (Erişim Tarihi: 29.11.2019).
- Hartig, T., Man, g M., Evans, G.W. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environ. Behavior*, 28: 44-72.
- Herzog, T.R., Black, A.M., Knotts, D.J. (1997). Reflection and attention recovery as distinctive benefits of restorative environments. *J. Environ. Psychol.*, 17: 165-170.

- Hines, A.L., Ghosh, T.K., Loyalka, S.K., Warder, R.C. (1993). *Indor Air-Quality and Control*. Pretince-Hall,Englewood Cliffs.
- Horwood, C. (2007). *Potted History: The Story of Plants in the Home*. Frances Lincoln. London. ISBN-10: 0711228000. 208 pages.
- Huang, X., Han, D., Cheng, J., Chen, X., Zhou, Y., Liao, H., Dong, W., & Yuan, C (2020). Characteristics and health risk assessment of volatile organiccompounds (VOCs) in restaurants in Shanghai. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(1), 490–499.
- Joh,n C. (1989). Stennis Space Center, National Aeronautics and Space Administration. <http://tinyurl.com/39cz3ju>.
- Jones, A.P., (1999). Indoor Air Quality and Health. *Atmospheric Environment* 33, 4535 – 4564.
- Kaplan, R. (1973). Some psychological benefits of gardening. *Environ. Behavior*, 5(2): 145-162.
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press, New York.
- Kobayashi, K.D., Kaufman, A.J., Griffis, J., McConnell, J. (2007). Using houseplants to clean indoor air. Honolulu (HI): University of Hawaii. 7 p. (Ornamentals and Flowers; OF-39).
- Korte, F., Kvesitadze, G., Ugrekhelidze, D., Gordeziani, M, Khatisashvili, G., Buadze, O., Zaalishvili, G., Coulston, F. (2000). Organic toxicants and plants. *Ecotoxicol. Environ. Saf.*, 47: 1-26.
- Lamplugh, A., Harries, M., Xiang, F., Trinh, J., Hecobian, A., & Montoya, L. D. (2019). Occupational exposure to volatile organic compounds and health risks in Colorado nail salons. *Environmental Pollution*, 249, 518–526.
- Larsen. L., Adams, J., Deal, D. (1998). The effect of indoor foliage plants on health and discomfort symptoms among office workers. *Indoor built environ*, 7: 204-209.
- Lee, C.W., Dai, Y.T, Chien, C.H., Hsu, D.J. (2006). Characteristics and health impacts of volatile organic compounds in photocopy centers. *Environmental Research*. 100:139-149.
- Lee, S.C., Lam, S., Fai, .HK. (2001). Characterization of UOBs, ozone, and PM10 emissions from office equipment in an environmental chamber. *Build. Environ*. 36:837-842.

- Liu, Y.J., Mu, Y.J., Zhu , Y.G., Ding, H., Arens, N.C. (2007). Which ornamental plant species effectively remove benzene from indoor air? *Atmos. Environ.*, 41: 650-654.
- Lohr, V.L.; Goodwin, G.K. and Pearson-Mims, C.H. (1994). Effect of interior plants on relative humidity and air borne particulate matter in indoor environment. *HortScience*, 29: 504.
- Lyu, X., Guo, H., Wang, Y., Zhang, F., Nie, K., Dang, J., Liang, Z., Dong, S., Zeren, Y., Zhou, B., Gao, W., Zhao, S., & Zhang, G. (2020). Hazardous volatile organic compounds in ambient air of China. *Chemosphere*, 246, 125731.
- Manaker, G.H. (1996). *Interior plantscapes: Installation, maintenance, and management* (3rd ed.), Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Maroní, M., Seifert, B., Lindvall, T. (1995). *Indoor Air Quality –A Comprehensive Reference Book*. Elsevier, Amsterdam.
- Masekamani, M. D., Moolla, R., Gulumian, M., & Brouwer, D. (2019). Risk assessment of benzene, toluene, ethyl benzene, and xylene concentrations from the combustion of coal in a controlled laboratory environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 95.
- Norback, D., Bjornsson, E., Janson, C., Widstrom, J., Boman, G. (1995). Asthma and the indoor environment:the significance of emission of formaldehyde and volatile organic compounds from newly painted indoor surfaces. *Occupational and Environmental Medicine*. 52(69): 388-395.
- Orwel, R.L., Wood, R.L., Tarran, J., Torpy, F., Burchett, M.D. (2004). Removal of benzene by the indoor plant/substrate microcosm and implications for air quality. *Water Air Soil Pollut.*, 157: 193-207.
- Orwel, R.L.; Wood, R.A.; Burchett, M.D.; Tarran, J. and Torpy, F. (2006). The potted plant microcosm substantially reduces indoor air VOC pollution: II. Laboratory study. *Water, Air and Soil Pollution*, 177: 59-80.
- Raanaas, R., Evensen, K., Rich, D., Sjostrom, G., Patil, G. (2011). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting. *Journal of Environmental Psychology*, 31: 99-105.



- Robinson, J., Nelson, W.C. (1995). National Human Activity Pattern Survey Data Base. United States Environmental Protection Agency, Research Triangle Park.
- Sandhu, A., Halverson, L.J., Beattie, G.A. (2007). Bacterial degradation of airborne phenol in the phyllosphere. *Environ. Microbiol.*, 9: 383-392.
- Sandmeyer, E.E. Aromatic hydrocarbons. S 3253-3431, 1982. [Editörler: GD CLAYTON; FE CLAYTON: Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd Edition, Wiley, New York].
- Sezen, I., Aytatlı, B., Ağırlı, R., Patan, E. (2017). İç mekân tasarımında bitki kullanımının birey ve mekân üzerine etkileri. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 1(1): 25-34.
- Shanh, F., Rahimnejad, S., Bahrami, A., & Farhadian, M. (2017). Risk Assessment of Workers' Exposure to Volatile Organic Compounds in the Air of a Petrochemical Complex in Iran. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 21(3), 121-127.
- Shibata, S., Suzuki, N. (2001). Effects of indoor foliage plants on subjects' recovery from mental fatigue. *North American Journal of Psychology*, 3(2): 385-396.
- Smith, A.J., Pitt, M. (2008). Preference for plants in an office environment. School of the Built Environment, Liverpool John Moores University, UK.
- Steinemann, A. (2015). Volatile Emissions from Common Consumer Products. In *Air Quality, Atmosphere & Health*. 8, 273-281.
- Tovah (1988). *Once upon a Windowsill: A History of Indoor Plants*. Timber Press, Portland, Oregon, U.S.A., ISBN 10: 0881921203.
- Ulrich, R.S. (1981). Natural versus scenes: Some psychophysiological effects. *Environ. Behavior*, 13: 523-556.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F. (1986). Recovery from stress during exposure to everyday outdoor environments, pp. 115-122. *Proc. 17th Annu. Conf. Environ. Design. Res. Assn.*
- Ulrich, R.S. (1991). Psychophysiological indicators of leisure, pp. 73-89. In: B.L. Driver, P.J. Brown, and G. L. Peterson (eds.). *Benefits of leisure*. Venture Publishing Inc, State College, Pa.
- Ulrich, R.S., Parsons, R. (1992). Influences of passive experiences with plants on individual well-being and health, pp. 93-105. In: D. Relf (ed.). *The*

role of horticulture in human well-being and social development. Timber Press, Portland, Ore.

- Ulus, A. (1993). Bazı iç mekân süs bitkilerinin kullanım tekniği üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- US EPA. (1998a). Integrated Risk Information System, <http://www.epa.gov/iris>
- US EPA. (1998b). Carcinogenic effects of benzene: an update. Office of Research and Development, EPA/600/P-97001F. Washington,
- US EPA. (2020), Indoor Air Quality. <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq> 23.03.2023.
- US EPA. (2020). Technical Overview of Volatile Organic Compounds. <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/technical-overview-volatile-organic-compounds> 23.03.2023.
- Vural, M.S., Balanlı, A. (2005). Yapı ürünü kaynaklı iç hava kirliliği ve risk değerlendirme de ön araştırma. Megaron YTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi. 1(1): 28-39.
- WHO-ROE, (2006). Development of WHO Guidelines for Indoor Air Quality. Available from. World Health Organization Regional Office of Europe. [http://www.euro.who.int/Document/AIQ/IAQ\\_mtgrep\\_Bonn\\_Oct06.pdf](http://www.euro.who.int/Document/AIQ/IAQ_mtgrep_Bonn_Oct06.pdf) f.
- Wolverton, B.C., Johnson, A., Bounds, K. (1989). Interior Landscape Plants for Indoor Air Pollution Abatement. Final Report—September 15, 1989. Stennis Space Center, MS: Science and Technology Laboratory,
- Wolverton, B.C., Johnson, A., Bounds, K. (1989). Interior landscape plants for indoor air pollution abatement. <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19930073077.pdf> (Erişim Tarihi: 29.11.2019).
- Wood, R.A., Burchett, M.D.; Orwell, R.L.; Alquezar, R. and torpy, F. (2006). The potted-plant microcosm substantially reduces indoor air VOCs pollution: I. Office field study. *Water, Air and Soil Pollution*, 175: 163-180.

- Yang, B.E., Brown TJ. 1992. A cross-cultural comparison of preferences for landscape styles and landscape elements. *Environ. Behavior*, 24(4): 471-507.
- Yang, D., Pennisi, S.V., Son, K.C., Kays, S.J. (2009). Screening indoor plants for Volatile Organic Pollutant Removal Efficiency. *Hortscience*, 44(5): 1377-1381.
- Yoo, M.H., Kwon, Y.J., Son, K.C., Kays, S.J. (2006). Efficacy of indoor plants for the removal of single and mixed volatile organic pollutants and physiological effects of the volatiles on the plants. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.*, 131: 452-458.







ISBN: 978-625-367-034-4