

Türkiye
Peyzaj
Araştırmaları
Dergisi



Turkish
Journal of
Landscape
Research

Yıl: 2023 Cilt:6 Sayı:2 / Year: 2023 Volume:6 Number:2



İZNİK LEFKE KAPI

e-ISSN: 2645-8942

Kapak Tasarımı: Almira UZUN

6. YIL

YIL/YEARS:2023
CİLT/ VOLUME: 6
SAYI/ISSUE:2



:OKO:




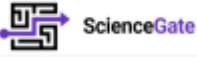











YIL/YEARS: 2023 - CİLT/VOLUME: 6 - SAYI/ISSUE: 2	
Editörler/Editors	Prof. Dr. Öner DEMİREL Doç. Dr. Ömer K. ÖRÜCÜ
Alan Editörleri/Section Editors	Doç. Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ Doç. Dr. Sultan Sevinç KURT KONAKOĞLU Dr. Öğr. Üyesi M. Bihter BİNGÜL BULUT
Lisan Editörleri/Language Editors	Doç. Dr. Elif TOKDEMİR DEMİREL Dr. Işıl Günseli KAÇAR
İstatistik Editörleri/Statistics Editors	Doç. Dr. Oytun Emre SAKICI
Dizgi Editörleri/Publishing Editors	Arş. Gör. Tuba Gizem AYDOĞAN Doktorant. Almira UZUN
DANIŞMA KURULU /ADVISORY BOARD	
Prof. Dr. Abdullah KELKİT	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Prof. Dr. Adnan KAPLAN	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Alper ÇOLAK	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Aybike Ayfer KARADAĞ	Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. Aydın ÖZDEMİR	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent CENGİZ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent YILMAZ	İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Elif Ebru ŞİŞMAN	Namık Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Engin NURLU	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Figen İLKE	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan ALTINÇEKİÇ	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan DOYGUN	İzmir Demokrasi Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan YILMAZ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Levent GENÇ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Akif IRMAK	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Murat ÖZYAVUZ	Namık Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Murat ZENGİN	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuzhan SARIKAYA	Bursa Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Osman UZUN	Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. Rüya YILMAZ	Namık Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Saniye Gül GÜNEŞ	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Serkan ÖZER	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Serpil ÖNDER	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Sevgi YILMAZ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Sonay ÇEVİK	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU	Çukurova Üniversitesi

Prof. Dr. Şevket ALP	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Prof. Dr. Zöhre POLAT	Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet BENLİAY	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Alper SAĞLIK	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Bahar BAŞER	Coventry University / Stellenbosch University
Doç. Dr. Banu ÖZTÜRK KURTASLAN	Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Buket ÖZDEMİR IŞIK	Avrasya Üniversitesi
Doç. Dr. Canan CENGİZ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Çiğdem SAKICI	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Derya SARI	Artvin Çoruh Üniversitesi
Doç. Dr. Doruk Görkem ÖZKAN	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru ERBAŞ GÜLER	İstanbul Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Füzuran ASLAN	Kırklareli Üniversitesi
Doç. Dr. Meltem ERDEM KAYA	İstanbul Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Murat YEŞİL	Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Oğuz KURDOĞLU	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU	Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Lütfü ÇORBACI	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Pervin YEŞİL	Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Sara DEMİR	Bursa Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Serap YILMAZ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Sevgi ÖZTÜRK	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Tuğba DÜZENLİ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU BATMAN	Bursa Uludağ Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Taki Can METİN	Kırklareli Üniversitesi
Dr. Yıldırım LİSE	Doğa Koruma Merkezi Vakfı
Dr. Ayşegül ORUÇKAPTAN	Ankara Büyükşehir Belediyesi
Nilüfer ARAÇ	WWF

YIL/YEARS: 2023 - CİLT/VOLUME: 6 - SAYI/ISSUE: 2	
Hakemler/Reviewers (Alfabetik Sıra)	
Prof. Dr. Aslıhan ESRINGÜ	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Banu KARAŞAH	Artvin Çoruh Üniversitesi
Doç. Dr. Beste KARAKAYA AYTİN	Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Büşra ONAY	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Doç. Dr. Derya SARI	Artvin Çoruh Üniversitesi
Dr. Öğr. Üye Duygu AKYOL KUYUMCUOĞLU	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru ERSOY TONYALOĞLU	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Elif BAYRAMOĞLU	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Elif SAĞLIK	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Elif ŞATIROĞLU	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Elvan ENDER ALTAY	Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Esra ÖZHANCI	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Doç. Dr. Feran AŞUR (2)	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halil SEVİM	KTO Karatay Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa ERGEN	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZGERİŞ	Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurgül ARISOY	Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Lütfü ÇORBACI (2)	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür KAMER AKSOY	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Sertaç GÜNGÖR (2)	Selçuk Üniversitesi
Dr. Tuğba ÜSTÜN TOPAL (2)	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

İÇİNDEKİLER/CONTENTS	S/P
VISUAL EFFECTS OF STRUCTURING ON COASTAL LANDSCAPE: EVALUATION FROM ÇANAKKALE-GÜZELYALI CASE <i>YAPILAŞMANIN GÖRSEL YÖNDEN KIYI PEYZAJINA ETKİSİ: ÇANAKKALE-GÜZELYALI ÖRNEĞİNDEN DEĞERLENDİRME</i> Onur KIZILARSLAN, Kardelen ŞENGÜL, Mehmet İlkan BAYRAK, Alper SAĞLIK.....	75-83
KIRKLARELİ KENT MERKEZİ ÇOCUK OYUN ALANLARININ PEYZAJ TASARIM KRİTERLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ <i>EVALUATION OF KIRKLARELİ CITY CENTER CHILDREN'S PLAYGROUNDS IN TERMS OF LANDSCAPE DESIGN PRINCIPLES</i> Tuğba ARSLAN, Burçin EKİCİ.....	84-100
DETERMINATION OF POTENTIAL FOREST AREAS IN THE ALTINAPA DAM LAKE <i>ALTINAPA BARAJ GÖLÜ HAVZASI POTANSİYEL ORMAN ALANLARININ BELİRLENMESİ</i> Nurgül ARISOY, Güngör UZUN.....	101-107
EVALUATION OF ELEMENTS OF URBAN EQUIPMENT IN RELATION TO THE IDENTITY OF THE CITY; THE CASE OF RİZE <i>KENTSEL DONATI ELEMANLARININ KENT KİMLİĞİ BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ: RİZE ÖRNEĞİ</i> Hilal SURAT, Nazime EKİNCİ	108-119
AMANOS DAĞLARI'NIN SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN DSPİR ÇERÇEVESİ İLE İNCELENMESİ <i>EXAMINING THE ECOSYSTEM SERVICES PROVIDED BY THE AMANOS MOUNTAINS USING THE DSPİR FRAMEWORK</i> Gülşay TOKGÖZ, Onur GÜNGÖR.....	120-136
KENT PARKLARININ TARİHİ SÜREÇ İÇERİSİNDEKİ ROLLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KENT PARKLARI <i>THE ROLES OF URBAN PARKS IN HISTORICAL PROCESS AND SUSTAINABLE URBAN PARKS</i> Hilal ÖZDEMİR ŞAHİN, Hayriye EŞBAH TUNÇAY.....	137-155
KURAKÇIL PEYZAJ İLE KLASİK PEYZAJ TASARIMININ KIYASLANMASI: KONUT BAHÇESİ ÖRNEĞİ <i>COMPARISON OF THE XERISCAPE CONCEPT AND CLASSICAL LANDSCAPE CONCEPT: AN EXAMPLE OF A RESIDENTIAL GARDEN</i> Zehra AYANOĞLU, Kürşad DEMİREL.....	156-176
KENT ORMANLARINA YÖNELİK BİR LİTERATÜR ÇALIŞMASI <i>A LITERATURE STUDY ON URBAN FORESTS</i> Seyhan SEYHAN, M. Bihter BİNGÜL BULUT.....	177-186
ALGISAL DUYU KARAKTERİSTİKLERİ KAPSAMINDA KENTSEL YEŞİL ALAN DEĞERLENDİRMESİ: AYDIN TURİSTİK PARK ÖRNEĞİ <i>URBAN GREEN SPACE EVALUATION IN THE SCOPE OF PERCEIVED SENSORY DIMENSIONS: THE EXAMPLE OF AYDIN TURİSTİK PARK</i> Sezen ÖZÇETİN, Cansu AYKAN, Abdullah AKPINAR.....	187-200
TARİHİ YAPI VE ÇEVRELERİNİN GÖRSEL PEYZAJ KALİTE ANALİZİ: TRABZON KENTİ ÖRNEĞİ <i>VISUAL LANDSCAPE QUALITY ANALYSIS OF HISTORICAL BUILDINGS AND ITS ENVIRONMENTS: THE CASE OF TRABZON</i> Yıldız DEMİRBAŞ ÖZCAN, Işık SEZEN.....	200-214
ROD YÖNTEMİ İLE PARKLARIN GÖRSEL PEYZAJ KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: KASTAMONU ÖRNEĞİ <i>EVALUATION OF VISUAL LANDSCAPE QUALITY OF PARKS BY ROD METHOD: THE CASE OF KASTAMONU</i> Sevgi ÖZTÜRK, Ece Çilli, Rıdvan ŞEN, Çağla Nur GÜN.....	215-225
İÇ MİMARİ PROJE SÜRECİNDE DURUM ÇALIŞMASI MODELİ: APARTMAN GİRİŞİ TASARIMI <i>CASE STUDY MODEL IN INTERIOR ARCHITECTURE PROJECT PROCESS: APARTMENT ENTRANCE DESIGN</i> Mehmet NORASLI.....	226-234

TARAYAN DİZİNLER

	Crossref
	Scilit
	BASE (Bielefeld Academic Search Engine)
	ScienceGate
	Dimensions
	Wizdom
	OpenAIRE
	Scite_
	CiteFactor
	Journals Directory
	Academic Resource Index (ResearchBib)
	Semantic Scholar
	Asos İndex
	WorldCat
	Google Scholar



International Institute of Organized
Research



Directory of Research Journals Indexing



ROAD, the Directory of Open Access
scholarly Resources



6. Yıl

Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi

e-ISSN: 2645-8942 ISSN: 2645-8942

Yılda 2 Sayı ↓ 28B ↓ 90B

VISUAL EFFECTS OF STRUCTURING ON COASTAL LANDSCAPE: EVALUATION FROM ÇANAKKALE-GÜZELYALI CASE

Onur KIZILARSLAN¹, Kardelen ŞENGÜL², Mehmet İlkan BAYRAK³, Alper SAĞLIK^{4*}

¹Çanakkale Onsekiz Mart University, Institute of Postgraduate Education, Department of Landscape Architecture, 17100, Çanakkale, Turkey. kizilarslanur@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1156-8924

^{2*}Çanakkale Onsekiz Mart University, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 17100, Çanakkale, Türkiye. kardelensengull@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6006-3674

³Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture and Design, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 17100, Çanakkale, Türkiye. mehmetbayrak@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5726-6235

^{4*}Çanakkale Onsekiz Mart University, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 17100, Çanakkale, Türkiye. alpersaglik@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1156-1201

Abstract

Unregulated coastal development disrupts the ecological equilibrium, yielding a host of adverse consequences that are evident both visually and physically. The natural coastal structure's deterioration leads to damage to beaches, vegetation, and the overall landscape. Beyond impacting coastal tourism, this situation fosters negative ecological effects, with pollutants like waste, sewage, and chemicals from constructions contaminating sea water and groundwater. The uncontrolled construction also compromises the natural coastal structure, imperiling marine habitats. Despite coastal areas being hubs for recreation, unrestricted construction, failing to align with natural and cultural landscape values, subjects these regions to detrimental physical and visual repercussions. An example of this dynamic unfolds in Güzelyalı district, situated 15 km from Çanakkale Province, renowned for its tourism and recreational potential. This study assesses the visual impact of construction along the Güzelyalı coastline and proposes remedies to enhance building facades.

Keywords: Coastal Areas, Uncontrolled Construction, Canakkale, Guzelyali

YAPILAŞMANIN GÖRSEL YÖNDEN KIYI PEYZAJINA ETKİSİ: ÇANAKKALE-GÜZELYALI ÖRNEĞİNDEN DEĞERLENDİRME

Özet

Kıyı alanlarında kontrolsüz yapılaşma, doğal dengeyi bozarak birçok olumsuz etkiye sebep olmaktadır. Bu olumsuz etkiler hem görsel hem de fiziksel açıdan kendini göstermektedir. Kıyıların doğal yapısının bozulmasıyla birlikte, kumsalların, doğal bitki örtüsünün ve doğal manzaranın zarar gördüğü söylenebilir. Bu durum kıyı turizmini etkilemekle beraber birçok olumsuz doğa etkilerini de beraberinde getirmektedir. Yapıların atıkları, kanalizasyonları ve kimyasal maddeler, deniz suyu ve yer altı sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda kontrolsüz yapılaşma, kıyıların doğal yapısının bozulmasına ve deniz canlılarının yaşam alanlarını tehdit ettiği söylenebilir. Kıyı alanları, birçok rekreasyonel faaliyete olanak sağlar; ancak doğal ve kültürel peyzaj değerlerine uygun olmayan kontrolsüz yapılaşma sonucunda fiziksel ve görsel açıdan olumsuz etkilere maruz kalır. Güzelyalı ilçesi, Çanakkale İli'ne 15 km uzaklıkta bulunan ve turizm ile rekreasyonel aktiviteler açısından ilgi çekici bir bölgedir. Bu çalışmada, Güzelyalı kıyı şeridindeki yapılaşmanın kıyı üzerindeki görsel etkileri incelenmiş ve yapı cephelerine yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kıyı Alanları, Kontrolsüz Yapılaşma, Çanakkale, Güzelyalı

1. INTRODUCTION

Coastal regions have been the preferred and strategically important settlement areas of great civilizations from past to present. These regions are rich in various resources such as agricultural areas, maritime transport and transport, water resources, sand and gravel deposits, filling areas gained from the sea, oil and natural gas reserves, seafood. These resources have made significant contributions to the economic and social development of the society and coastal regions have assumed more prioritized and strategic roles than other areas in terms of the general development of the country (Sesli, 2006). For this reason, coasts are a part of natural resources that should be carefully protected and used for appropriate purposes in the most efficient way.

Coastal areas can be defined as areas where land and water meet, and this combination creates an important value of its own, beyond the values they carry separately. Coasts, as natural resources, allow various uses for all living things. These uses include settlements, transportation routes, commercial centres, industrial facilities, agricultural areas, waste disposal, raw material supply, defence areas, recreation and tourism places, health facilities, energy production, fishing, and sports activities (Öztan, 1976). However, some of the previous uses have reached such dangerous dimensions that they disrupt the natural characteristics and ecological balance of the coasts.

The importance of coasts has increased due to the living opportunities they provide and the favourable location for economic and cultural functions such as transport and trade. Especially in recent years, coasts have become preferred areas for tourism and recreation activities and this situation has negatively affected coastal aesthetics and visual quality. With the increase in housing investments in coastal areas, coastal areas have gained an urban appearance. Coasts have gained importance in terms of landscape features such as colour, scale and texture that create emotional effects on people. During the physical planning of the coasts, coastal identity and culture should be emphasized with design decisions that provide a balance between the needs of the society and the natural potential, and integrity in the settlement should be ensured (Ateş & Koçan, 2011).

In this study, the visual effects of the construction on the landscape in Güzelyalı coastal area were examined. In this context, determinations were made on the current situation and problems, the coastal area was visually evaluated, and suggestions were presented.

1.1. Effects of Coastal Structuring on Visual Aesthetics and Natural Landscape

Buildings are generally expressed in detail scale with their mass and surfaces, which are perceived from the outside, as well as their features such as form, colour, texture, and material. Especially in residential areas, the harmonious combination of architectural masses is considered one of the most important elements affecting the visual quality of the city by softening hard lines and uncontrolled views.

In many buildings in coastal settlements, the use of architectural and outdoor elements is related to people's expectations and commercial concerns (Beyhan & Ünügür, 2006). However, ignoring the natural and cultural landscape values and not evaluating the environment in a holistic manner while creating settlements leads to serious losses in the physical and visual structure of the environment (Arapkirlioğlu, 1997). To benefit from the sea visually and to obtain a more impressive view, buildings are positioned parallel to the sea. However, with the effect of factors such as sea humidity, sun and wind, their appearance may deteriorate and deterioration may occur, which reduces the visual quality of the coasts.

However, social, cultural, and economic changes occurring in the tourism sector affect the environmental character of touristic developing regions (URL, 2007). Tourists prefer natural and peaceful areas where there is little construction, where concrete structures are not dominant.

In coastal areas, uses exceeding the carrying capacity and wrong constructions cause visual problems by negatively affecting the natural appearance of coastal areas, the unique character and aesthetics of the settlement (Beyhan & Ünügür, 2006).

Rapid and unplanned construction, uncontrolled growth and irregular settlement cannot be prevented in coastal areas (Önal & Nuray, 1997). Factors that cause visual pollution in coastal areas include monotonous and dense construction, buildings with similar appearance, complexity in facades, colour incompatibility, wrong material choices, ignoring the local architectural understanding, mostly multi-storey or large land-consuming residences and decreasing green areas. When these factors come together, they cause the natural landscape to

be negatively affected and visual pollution to occur (İnceoğlu, 1997). The perception of the built environment fulfils an important function in improving environmental quality.

1.2. Environmental Impacts of Legal and Administrative Decisions in Coastal Settlements

The legal and administrative decisions affecting the physical formation of the coasts of our country have been taken in the wrong way and this situation has led to the coastal areas to be surrounded by housing. The rapid enactment of coastal laws after the 1980s and the introduction of partial restrictions on the construction of coastal housing can be considered as a positive development. However, problems arising in the implementation of these laws, contradictions, and reasons such as the inability to fully implement the existing laws have led to an increase in the number of houses on the coasts in a way to damage the environment (Arapkirlioğlu, 1997). Especially after the 1980s, coastal tourism has been encouraged in our country and in this process, many coastal areas have faced various problems such as construction, depletion of natural resources and visual pollution (İnceoğlu, 1997).

The first coastal law was put into force in 1984 to protect the coasts, but it was cancelled in 1986 on the grounds that it was contrary to the principle of public interest. Following this process, a new coastal law, Law No. 3621, entered into force only on 04.04.1990 and with this law, the coastline was determined as "100 metres" wide. Therefore, it is accepted that the constructions will start after the 100-metre limit. For this reason, it is accepted that the constructions will start after the 100-metre limit. However, since the first real coastal dwellings started to be seen in the 1950s, until the 1990s, dwellings took their place in coastal areas without any distance limitation. In this case, the principle of Article 43 of the 1982 Constitution, which states that "the public interest shall be taken into consideration in utilizing the coasts of seas, lakes and rivers and the coastlines surrounding the coasts of seas and lakes", has changed to "coasts are restricted to the extent of the use of housing owners" (İnceoğlu, 1997).

The Coastal Law No. 3621 published in the "Resmi Gazete" No. 20495 dated 17.04.1990 and the "Implementing Regulation" published in the "Resmi Gazete" No. 20594 dated 03.08.1990 on the implementation of this law aim to protect the coasts of the sea, natural and artificial lakes and rivers and the coastlines that are under the influence of these regions and their continuation in accordance with their natural and cultural characteristics. These regulations also aim to utilize these areas for the benefit of society. This Law and the By-Laws contain the regulations for the coasts of the sea, natural and artificial lakes and rivers and the coastlines surrounding the sea and lakes, the principles of use in accordance with the public interest, the possibilities, and conditions of utilizing these areas for the public interest. This law is an important step that aims to provide a clear and precise definition of coastal zones, to determine the methods and protection tools for the utilization of these zones and to set the limits for physical changes to be made in coastal zones (Eke, 1995).

2. MATERIAL AND METHOD

Güzelyalı Town of Çanakkale Province in the Marmara Region was determined as the study area (Figure 1). The main aim of this study is to determine the degraded appearance of the coast caused by the construction in Güzelyalı region and to offer solutions by identifying the factors causing visual pollution. The buildings on the coast of Güzelyalı were used as research material. For the examination of this material, aerial photographs obtained from the research area and satellite photographs obtained from the "Google Earth" program were used.

Kalın (2004), classified the quality attributes compiled in his study on the Trabzon coastline and reduced them into basic quality groups as naturalness, continuity, perceptibility, novelty-mysticism, complexity-diversity, consistency and meaningfulness.

In this study, previous studies were reviewed, and theoretical information and data related to the research area were collected. Aerial photographs were taken from the research area and various determinations were made based on these photographs. As a result of the observations made in the study area, problems were identified and suggestions for solving the problems were developed according to the principles of naturalness and consistency based on general theoretical knowledge.



Figure 1. General View of Güzelyalı (Original, 2023)

3. FINDINGS

3.1. Natural and Cultural Landscape Characteristics of the Research Area

3.1.1. Natural environment characteristics

Surrounded by Edirne, Tekirdağ and Balıkesir provinces, Çanakkale province is located on the European and Asian continents. Gökçeada, Bozcaada and Tavşan Islands, which are the largest islands of Turkey in the Aegean Sea, are also located within the borders of Çanakkale province (Figure 2). The province has a large area between 25°40'-27°30' east longitude and 39°27'-40°45' north latitude and covers a total area of 9,933 km². A large part of Çanakkale province is in the South Marmara section of the Marmara Region, while a small area is located on the coast of the Gulf of Edremit in the Aegean Region. Within the borders of the province are Cape Baba, the westernmost point of the Anatolian Peninsula, and Cape Avlaka in Gökçeada, the westernmost point of Turkey. The total coastal length of the province is 671 km (KTB, 2023).



Figure 2. Location of Çanakkale Province in Turkey and Güzelyalı Town (Modified from Google Earth)

The climate of Çanakkale Province exhibits transitional climate characteristics due to its geographical location (Figure 3). It generally reflects the characteristics of Mediterranean climate. However, the average temperature is lower in winter months due to the province's northern location. For example, the minimum temperature in February drops to -4.2°C , while the maximum temperature in August can reach $+35.8^{\circ}\text{C}$. The average annual temperature of the province is 14.7°C and the average humidity is 72.6%. Another important feature that distinguishes the province from other provinces in the neighbourhood is that it contains a large part of the windy days. The annual prevailing winds generally blow from the north and the most common wind types are winds such as winds of the north-easter, star, lodos and Kibla winds. The average annual rainfall varies between 662.8 m3 and 854.9 m3. Especially in the summer months, the amount of precipitation is quite low. The months with the highest precipitation are December, January, and February. The maximum number of days covered with snow was determined as 8 days (KTB, 2023).

3.1.2. Cultural Environment Characteristics

The population of Çanakkale was announced by TÜİK as 535,358 for the year 2023 (TÜİK, 2023). The centre of Çanakkale province has the largest population (184,184), while Bozcaada has the smallest population (3,052). The population change graph between 2013 and 2023 is presented in Figure 3.

Yıllara Göre Çanakkale İli Nüfusları, 2013-2023
Population of Canakkale Province by Years

İl-Province	Yıllar-Years										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Toplam-Total	76 481 847	77 323 892	78 151 750	78 965 645	79 766 012	80 551 266	81 321 569	82 076 788	82 816 250	83 540 076	84 247 088
Çanakkale	497 888	501 987	505 955	509 834	513 663	517 433	521 149	524 804	528 405	531 927	535 358

TÜİK, Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075
TurkStat, Population Projections, 2013-2075

Figure 3. Population of Canakkale Province by Years (Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2023))

The population in Çanakkale city centre has a high level of education and this is evidenced by the presence of all public institutions and organizations. The city administration reflects its level of development by providing opportunities for artistic education.

The economy of Çanakkale is based on agriculture. The industrial sector is developing slowly. Tourism, fishing, and forestry increase their importance in the economy. The manufacturing industry sector is also developing. Fishing, grape production and ceramic production are among the prominent activities in the region.

In Çanakkale province, there are 6 Tourism Centres with thermal, nature and coastal themes and a coastal themed Culture and Tourism Protection and Development Zone. A survey of protected areas revealed that there is only one protected area in the city centre. This area is called Sarıçay (Figure 4).



Figure 4. Sarıçay General View (Anonymous, 2023)

In recent years, the intense interest in the Güzelyalı region has caused it to be evaluated as a region for tourism-oriented investments. This situation leads to the continuation of the second housing construction on the coast to a great extent and the population of the region increases exponentially in the summer months. However, with the onset of uncontrolled construction since the 1980s, the region has entered a development process that is not suitable for natural and cultural environmental values, lacks technical infrastructure and has no identity. This situation causes deterioration of the character of the coast and adversely affects the natural and cultural landscape of the settlement area.

On the coastline, buildings built in different architectural styles and not bearing the characteristics of local architecture are clearly observed. In this case, the protection of the natural image and architectural character of the settlement area is neglected (Kılıçaslan, 2006). Existing buildings cannot provide a unity in structural and functional features created for the requirements, and this situation negatively affects the visual quality. Significant differences are observed between the material types, colours, storey heights, roof and eaves forms, plan, and facade types such as terraces and balconies (Beyhan and Ünügür, 2006). In addition, different types of use such as accommodation, food and beverage, entertainment and recreation are observed among the commercial spaces on the coast. These commercial spaces include elements that affect the visual quality with advertisement boards and reinforcement elements that are used incompatible with the environment and each other. The buildings in Güzelyalı are generally 2 or 3 storeys and there are different storey heights between the limited buildings located close to each other. This difference creates a duality in visual perception and city silhouette.

Factors such as the fragmentation of building islands and strip growth along the coast lead to the fragmentation of space and overuse of land, creating visual pollution (Kılıçaslan, 2006). The buildings in the coastal settlement of Güzelyalı spend approximately eight months of the year empty. This situation causes unnecessary filling of the coast with buildings and damages the natural environment.

3.2. Problems Encountered in the Study Area

3.2.1. Problems caused by exterior paints of buildings

In addition to the physical characteristics of the building and equipment elements in the settlement areas, the colours of the building and equipment elements forming a harmonious whole together give identity to a settlement area. The fact that the buildings and equipment in the same line are in harmony provides an aesthetic appearance. When the colour element is not considered holistically, colour distortions called visual pollution occur (Önder & Konaklı, 1997).

It is observed that the exterior paints of the buildings in Güzelyalı are not selected in accordance with a certain order and standard, the worn-out buildings are not repaired, and their colours are incompatible with each other. While only a few buildings have exterior cladding, other buildings have incompatible colours and worn-out facade paints, creating a bad appearance. This situation has a negative impact on visual quality by disrupting the city silhouette (Figure 5).



Figure 5. General Facade Views (Original. 2023)

3.2.2. Problems caused by incompatible material selection

As a result of the examination of the research area, it has been observed that disproportionate, incompatible window and door joinery are used in many buildings to benefit more from the view. This disproportionate situation disrupts the overall harmony and affects the visual quality negatively by affecting the space-occupancy ratio. Likewise, balconies covered with different materials and colours to obtain more closed and shaded areas disrupt the mass to space ratio of the buildings, creating an incompatible shading element and negatively affecting the appearance (Figure 6). In addition, the irregular use of elements such as garden walls and railings can also create a negative appearance (Figure 7).



Figure 6. Facade Views (Original. 2023)



Figure 7. Coastal View (Original. 2023)

3.2.3. Problems caused by inadequate beach and coastal organisation

Beach and coastal landscaping are an important issue for the protection and sustainable use of coastal areas. Natural beaches and the coastal environment represent both an important habitat for the ecosystem and a valuable resource for tourism and recreation. Therefore, beach and coastal regulation is necessary to preserve the natural beauty of coastal areas and at the same time to ensure that people can safely enjoy these areas.

In the study area, it has been determined that there are no arrangement where recreational activities can be carried out in a way to cover the integrity of the coastline. It has been determined that the piers in some parts of the coastline are worn out and create a bad appearance (Figure 8).



Figure 8. Coastline View (Original, 2023)

4. CONCLUSION

Coastal areas cause serious losses in the following processes since natural and cultural resources cannot be used in a balanced manner due to incomplete laws and wrong practices. Coastal planning and design are necessary for the effective management of coastal areas. Decisions such as protecting resources and evaluating potential utilization options in coastal areas require the interrelation of landscape elements with environmental and visual impact assessments. For this purpose, public awareness and the establishment of an effective control system are important.

For the buildings on the coastline of Güzelyalı to gain diversity and new identity, changes in form and design approaches are required. In this context, the buildings were analyzed in detail. Visual problems were identified among the analyzed buildings and solution proposals were presented.

To mitigate the adverse effects of buildings on the coastline of Güzelyalı we provide some suggestions given below;

- It is recommended to prefer white or light tones close to white as exterior paint or exterior cladding of buildings to create integrity.
- It is recommended that window and door joinery should be of appropriate size, compatible with each other and selected from appropriate materials.
- It is recommended that incompatible and worn-out advertisement boards be removed from these areas.
- It is recommended to repair the worn-out piers on the coastline.
- It is recommended that recreational areas, which in small numbers in some parts of the coastline, be placed along the entire coastline to create integrity and to enable recreational activities to be carried out.
- It is recommended to remove the worn-out structures and equipment that spoil the silhouette on the coastline. Green business parks provide significant environmental, social, and economic benefits.

ACKNOWLEDGEMENTS AND INFORMATION

The article complies with national and international research and publication ethics.

Ethics Committee approval was not required for the study.

REFERENCES

- Anonymous. (2023). Çanakkale Sarıçay Fotoğraf Galerisi. Access Address (15.07.2023): <https://www.canakkaletravel.com/galeri/saricay.html>

- Arapkirlioğlu, K. (1997). Kıyı Yönetimleri ve Çevre Duyarlı Planlama Yaklaşımı. Türkiye Kıyıları 97, Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları 1. Ulusal Konferansı, 24-27, 93-100, Ankara.
- Beyhan, Ş. G., Ünügür, S. M. (2006). Turizm Yapılarında Kimlik Sorunu ve Belek-Kemer Örnekleme Çalışması. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(2), 262-273.
- Eke, F. (1995). Kıyı Mevzuatının Gelişimi ve Planlama. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Yayın No: 77, Ankara.
- Google Earth. (2023). Access Address (16.07.2023): <http://googleearth.com/2023>
- İnceoğlu, N. (1997). Ege'de İkinci Konut ve Turizm Yapılaşması. Ege Mimarlık, 7(24), 26-29.
- Kalın A (2004). Çevre tercih ve değerlendirmesinde görsel kalitenin belirlenmesi ve geliştirilmiş: Trabzon sahil bandı örneği. K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 221 s. Trabzon.
- Kılıçaslan, Ç. (2006). İkinci Konutların Deniz Kıyılarına Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, 1, 147-156.
- KTB. (2023). Çanakkale Coğrafyası. Access Address (14.07.2023): <https://canakkale.ktb.gov.tr/TR-70467/cografya.html>
- Önal, İ., Nuray, A. (1997). Türkiye'de Kıyı Alanları Yönetimi ve Sorunları. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları 1. Ulusal Konferansı, 15-20, Ankara.
- Önder, S., Konaklı, N. (2002). Görsel Kirlilik ve Konya Kenti Örneğinde İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 16(30), 28-37.
- TUİK. (2023). Nüfus Projeksiyonları 2013-2075. Access Address (12.07.2023): <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-Projeksiyonlari-2013-2075-15844>

KIRKLARELİ KENT MERKEZİ ÇOCUK OYUN ALANLARININ PEYZAJ TASARIM KRİTERLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tuğba ARSLAN¹, Burçin EKİCİ^{2*}

¹ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye
arslantugba1@outlook.com, ORCID: 0000-0002-1462-0724

^{2*} Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,
Tekirdağ, Türkiye bekici@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2553-5656

Özet

Çocuk oyun alanları, öncelikle güvenlik- sağlık çerçevesinde; sağlam- zararsız, yapısal- bitkisel materyaller kullanılarak oluşturulan; çocukların özgürce oynayabildikleri alanlar olmalıdır. Bu çalışmada, Kırklareli merkezinde yer alan çocuk oyun alanları incelenmiştir. Kent merkezinde 64 adet park, toplamda 76.537 metrekaare alan kaplamaktadır. Çalışma kapsamında değerlendirilen alanlar, konum ve peyzaj tasarım uygulamaları açısından olumlu ve olumsuz örneklerin gösterilmesi amacıyla merkez sınırlarını oluşturan 10 mahalle arasından birbirinin temsil niteliği olan 21 park rastgele seçilmiştir. Tasarım kriterleri doğrultusunda incelen her alan için alan gözlem formu doldurularak çocuk oyun alanlarının mevcut durumları ortaya konmuştur. Yapılan incelemeler sonucu tek tip geleneksel oyun alanları düzenine gidildiği gözlenmiştir. Arazi yapısı elverişli sahalarda çocuğun kendisini doğal bir ortamda hissedebileceği alan tasarımlarına ait bir uygulama görülmemiştir. Kırklareli kent merkezinde yoğun yapılaşmaya dayanarak ve yer seçiminde topografik yapısı göz önüne alınarak, çocuk oyun alanları için ayrılan alanların daha bilinçli ve doğru planlama kriterleri doğrultusunda tasarlanması ve çocuk gelişimlerinin ön planda tutulduğu bir peyzaj tasarımına gidilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Oyun Alanı, Peyzaj Tasarım, Kırklareli

EVALUATION OF KIRKLARELİ CITY CENTER CHILDREN'S PLAYGROUNDS IN TERMS OF LANDSCAPE DESIGN PRINCIPLES

Abstract

Children's playgrounds, primarily within the framework of safety and healthy, robust and harmless, created using structural and vegetal materials, needs to be areas where children can play freely. In this research, children's playground in the central district of Kırklareli has been examined. There are 64 parks in the city center, covering total area of 76.537 square meters. The areas evaluated within the scope of the study, were randomly selected among the 10 neighborhoods forming the boundaries of the center in order to show positive or negative examples in terms of the location and landscape desing applications. For each area that was examined for design creteria, an observation form was filled to see the current situation of the children's playground. As a result of this observation, the result came out that only one specific traditional design was used to make all playgrounds. In the fields where area was suitable for childrends to feel themself like they are in their natural enviroment was not processed. In the center of Kırklareli, considering crowdedness of buildings and the topographic structure, areas for playgrounds must be designed more consciously, planned using right creterias and designs should focus on child development.

Keywords: Children's Playground, Landscape Design, Kırklareli

1. GİRİŞ

Kentsel yeşil alanlar, insanları fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan olumlu etkileyen kamusal alanlardır. Bu alanlar kent içerisinde; kent parkları, çocuk oyun alanları, yaya yolları, meydanlar, rekreasyonel alanlar vb. olarak planlanmaktadır (Öztürk ve Özdemir, 2013; Cüce ve Ortaçşme 2020). Açık alanlarda fiziksel gelişimlerini tamamlayabilen çocuklar, zihinsel gelişimlerine de katkı sağlar. “İnsan yaşamını etkileyen, insanı ve diğer canlıları içerisinde barındıran birincil bir mekân” (Crowe, 1995; Beyaztaş, 2012) olarak kabul edilen doğanın, çocukların gelişimindeki rolü büyüktür (Ergin, 2019). İnsan eli değmiş, doğal yapısı bozulmuş alanlar, çocukların doğadan uzaklaşmasındaki önemli faktörlerin başında gelmektedir (Turner, vd. 2004; Geshhlagh Sofla, 2019). Bu nedenle doğa ile iç içe olmak, ağaç dikmek, bahçe, kum ve su barındıran alanlarda vakit geçirmek, bitkideki mevsimsel değişimi deneyimleyerek doğal alanları keşfetmek, çocukların duygusal, bilişsel ve fiziksel gelişimlerinde önemli rol oynar (Campbell, 2013).

Oyun, “kurallı ya da kuralsız, belli bir amaca yönelik faaliyetler ile çocukların beden, zihin ve ruh gelişimlerini kazanmaları açısından fayda sağlayan, içinden gelen dürtü veya davranış biçimi olup isteyerek ve zevk alarak içinde yer aldığı etkin öğrenme süreci” olarak tanımlanır (Anonim 2006, Koçyiğit vd. 2007, Uluğ 2007). Beraberinde gelen çocuk oyun alanlarının, çocuk gelişiminde önemli etkilerinin olduğu birçok çalışmada da kabul görmüştür (Hart, 1979; Moore, 1986; Ward Thompson, 2013; Czackzyska-Podolska, 2014; Solomon, 2014; Jongeneel, vd. 2015; Arslan Muhacir ve Yavuz Özalp, 2016’dan).

Oyun oynayarak ortaya çıkan durum ve olaylar çocuğun bilişsel düzeyini zorlamakta ve bir sonraki gelişim aşamasına geçmesi için ortam yaratmaktadır (Schuster, 1980; Yiğit, 1995; Arslan ve Dilci, 2017’den). Çocuk gelişimi üzerindeki; beden gelişiminde rol oynayan kas kuvvetlenmesi gibi fiziksel; karşılaştığı problemleri kendi fikirleriyle görmeye ve çözmeye çalışması gibi zihinsel; diğer çocuklarla etkileşimi sırasında kurallara uyma, kendinin veya başkasının hakkını savunma ger4c ed3ibi sosyal becerilere olanak sağlayabilecek unsurlara dikkat edilerek oyun alanı tasarımı yapılmaktadır (Güneş, 1995; Çay, 2006; Özer, vd. 2006; Ergin, 2019).

Oyun alanlarının güvenlik ve dayanıklılığı, yeri ve önemi, malzeme seçimi, bakım ve onarımı, yeterliliği, ekolojik etkileri, doğru bitki kullanımı, doğa ile ilişkisi planlama ve tasarım kriterleri açısından önem arz etmektedir (Yılmaz, 2010). Kaliteli oyun alanları planlama ve tasarımında dikkat edilmesi gereken bazı kriterler aşağıdaki gibi derlenmiştir (Beckwith, 1985; Fanuscu, 1994; Gür, 2002; Yılmaz ve Bulut, 2002; Acar, 2003; Özkasap Çakar, 2003; Bal, 2005; Yücel, 2005; Uluğ, 2007; Aklıbaşında, vd. 2018):

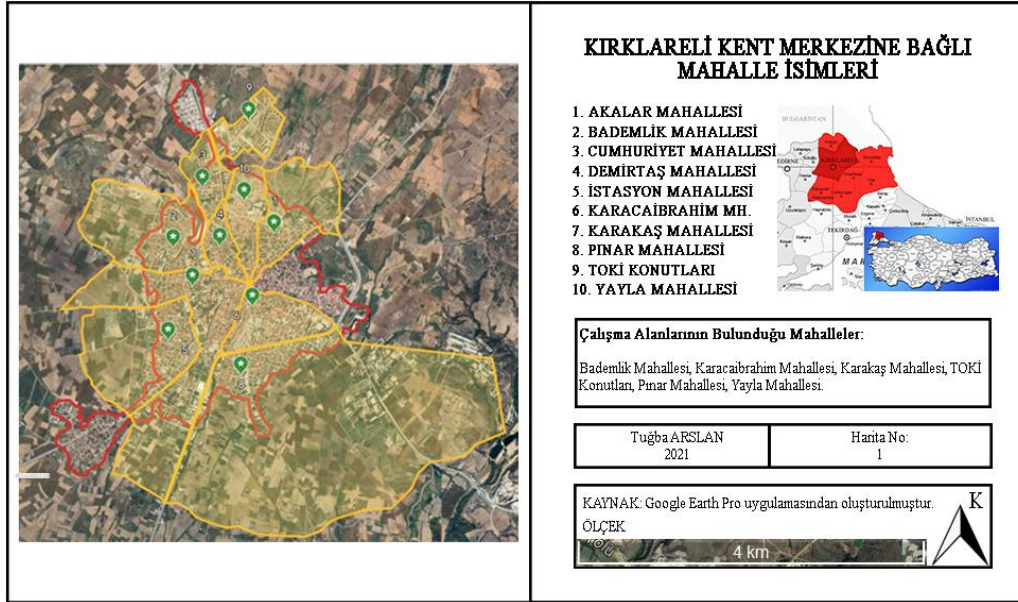
- Çocukların farklı beceriler kazanmalarını destekleyecek nitelikte olmalı,
- Çocukların farklı duyarını kullanmasına olanak sağlamalı,
- Oyun akışını sağlayacak özellikte olmalı,
- Çocuklar arasında sosyal ilişkiler kurulmasına olanak sağlamalı,
- Hareketli ve esnek oyun materyalleri bulunmalı,
- Farklı yaş gruplarının bir arada oynamasına uygun özellikte olmalı,
- Farklı hava koşullarında ve farklı mevsimlerde kullanıma uygun olmalı,
- Kültürel ve doğal elemanlara bir arada yer vermeli,
- Fiziksel gelişimlerini artıracak etkilere yer verilmeli,
- Kaza ve yaralanma riski için güvenlik önlemleri alınmış olmalı,
- Zararsız özellikli ve ekolojik etkilere uygun bitki kullanımına yer verilmeli,
- Alan içinde düzenli yol, patika, rampa ve dönemeçler ile ortopedik engellilerin kullanımına uygun olmalıdır.

Bu çalışma ile Kırklareli kent merkezi sınırlarındaki mevcut çocuk oyun alanlarının yapısal ve bitkisel dokusu incelenerek, olası çalışmalara yön vermek, çocuk oyun alanlarında meydana gelebilecek tehlikeli durumları minimum seviyede tutmak ve refah kalitesi yüksek, doğal ve estetik mekanlar oluşturmak amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda, Kırklareli kent merkezinde araştırma alanı olarak ele alınan çocuk oyun alanlarında yer alan yapısal ve bitkisel elemanlarının kullanımı incelenmiş, bu donatıların çocuk sağlığı ve güvenliği açısından uygun olup olmama durumu değerlendirilmiş ve sebepleriyle açıklanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırma materyalini, Kırklareli merkez ilçesinde yer alan çocuk oyun alanları oluşturmaktadır. Kırklareli, Türkiye'nin kuzeybatısında yer almaktadır ve yüz ölçümü 6.650 km²'dir. Araştırmanın materyalini oluşturan çocuk oyun alanları, kent merkezinde 64 adet olup, toplamda 76.537 metrekare alan kaplamaktadır. Kırklareli merkez ilçesi 24 mahalleden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında değerlendirmeye alınan çocuk oyun alanları, kent merkezi sınırlarını oluşturan 10 mahalle arasından birbirinin temsil niteliği olan 21 park rastgele seçilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Kırklareli kent merkezini oluşturan mahalleler ve sınırları (Orijinal, 2021)

2.2. Yöntem

Çalışmanın yöntemi dört ana aşamadan oluşmaktadır;

Birinci aşama; Çalışma konusunun önemi ve amacına yönelik literatür araştırması yapılmış, çalışma alanına ilişkin yardımcı materyaller temin edilmiştir. Bu kapsamda; Kırklareli Çevre Durum Raporu (2020), Kırklareli Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü, Kırklareli İl Özel İdaresi, Kırklareli Kültür ve Turizm Müdürlüğü, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Kırklareli İl Müdürlüğü, Kırklareli Valiliği resmi internet adreslerinden elde edilen araştırma alanına ilişkin doğal, kültürel ve sosyal yapılara ait veriler ile raporlar, 1/1000 Revizyon İmar Planı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü resmi internet sitesinden elde edilen araştırma alanına ait iklim verileri, Türkiye İstatistik Kurumu ve Trakya Kalkınma Ajansı'nın resmi internet adresinden elde edilen araştırma alanına ilişkin ilgili istatistik veriler ve raporlar gibi materyaller kullanılmıştır.

İkinci aşama; Çalışma alanında yer alan çocuk oyun alanlarının tespitinden oluşmaktadır. Bu kapsamda; Kırklareli Belediyesi, Park ve Bahçeler Müdürlüğü şubesinden temin edilen Kırklareli İmar Planı ve çocuk oyun alanı ile parklar listesi, harita verileri ve ilgili haritaların görselleştirilmesinde kullanılan Google Earth Pro, Autocad 2019 ve Adobe Photoshop CS6 programları, Kırklareli İl Özel İdaresi, İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü ve Plan Proje Yatırım ve İnşaat Müdürlüğü görevlileri ile yapılan sözlü görüşmelerden yararlanılmıştır. Çalışma sahaları, kent merkezinde yer alan 64 oyun alanı içerisinde seçilen, konum ve peyzaj tasarım uygulamaları açısından birbirine benzer olması sebebiyle temsil niteliği olan 21 oyun alanından oluşmaktadır. Alan seçimleri yapılırken parkların peyzaj tasarım kriterleri açısından olumlu ve olumsuz örneklerinin ortaya konabilmesi amaçlanmıştır.

Üçüncü aşama; Kent içinde yer alan çocuk oyun alanlarının tespitinden sonra alan çalışmalarından oluşmaktadır. Bu kapsamda Çizelge 1'de belirtilen kriterler doğrultusunda incelemeler yapılarak her alan için "Alan Gözlem Formu" doldurulmuş ve bununla çocuk oyun alanlarının mevcut durumları ortaya konmuştur.

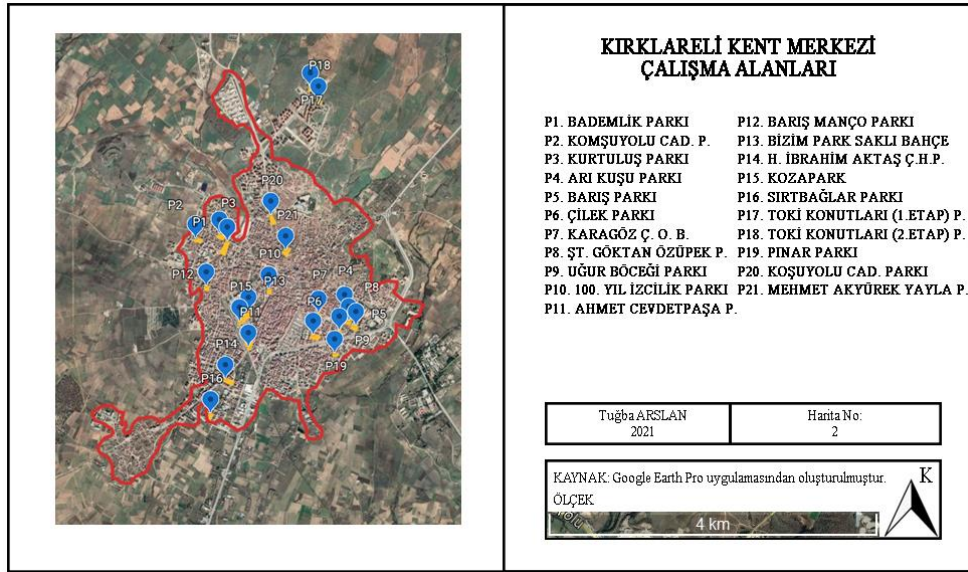
Çizelge 1. Alan Gözlem Formu (Metin ve Atalı, 2016; Yönez, 2017; Beyli ve Yeşil, 2019'dan faydalanılarak; Onay ve Kuş Şahin, 2019)

Çocuk Oyun Alanları Kriterleri			
Park No:	Park Adı:	Konum:	Tarih:
Alan Çalışması			
Alan büyüklüğü:	Yerleşim alanına göre yeterlilik durumu		
Alan kullanımı:	Çocuk oyun alanı, kent parkı, mesire alanı, yeşil alan kullanımları		
Bakım ve onarım:	Oyun ekipmanları ile yapısal ve bitkisel elemanların bakım ve onarımlarının yeterlilik durumları		
Bitki durumu:	Doğal varlığı veya tasarıma dayalı bitkilendirme, hastalık ve yaş durumu, oyun alanına uygunluğu, oyuna katkısı, diken ve zehir vb. zararlı etkileri olup olmaması		
Engelli kullanımı:	Engelli insanların kullanımına uygunluğu veya ekipman varlığı		
Güvenlik durumu:	Sınırlandırma varlığı, araç trafiğinden etkilenme durumu, ekipmanların dayanıklılığı, bitkide zararlı etmen olma durumu vb.		
Konum:	Kolay ulaşılabilirlik, yerleşim yerlerine uzaklığı		
Oyun alanı türü:	Geleneksel, yaratıcı, çağdaş, macera, özel öğrenme ve diğer oyun alanı türleri		
Oyun elemanı türü:	Geleneksel oyun ekipmanları veya doğal ya da yapay malzemelerden oluşan ekipmanlar		
Topoğrafik durumu:	Doğal oyun sahası varlığı veya oluşturmaya uygunluğu		
Yapısal ve bitkisel doku:	Yumuşak ve sert zemin kullanım orantısı		
Yeterlilik:	Yakınlarında bulunan parklara oranla kendi muhitindeki yeterliliği (Yerleşim alanına göre 250-1000 m ² arası olmalıdır.)		
Zemin durumu:	Kauçuk, taş, çim, toprak, kum ve benzeri malzeme kullanımı		
Donatı elemanları:	Oturma, ışıklandırma, bilgilendirme, çöp kutusu vb. varlığı		

Dördüncü aşama; Alan çalışmalarından elde edilen sonuçların değerlendirilmesini içermektedir. Bu kapsamda mekanlarda kullanılan bitkilerin çeşitli kaynaklardan tür teşhisi yapılmıştır (Oksal, 1952; Hora, 1981; Oğuz ve Yayıntaş, 1987; Odabaş, 1989; Schönfelder ve Schönfelder, 1990; Pamay, 1992; Schönfelder ve Schönfelder, 1995; Seçmen, vd., 1995; Brickell, 1996; Anşin ve Terzioğlu, 1998; Kremer, 1998; Arslan ve Çelem, 2001; Mikolajski ve Edwards, 2003; Akman vd. 2007; Namıkoğlu, 2007; Dalgıç ve Güler, 2015; Altan, 2020). Alan gözlem formlarından elde edilen veriler çocuk oyun alanına katkıları doğrultusunda değerlendirilmiştir.

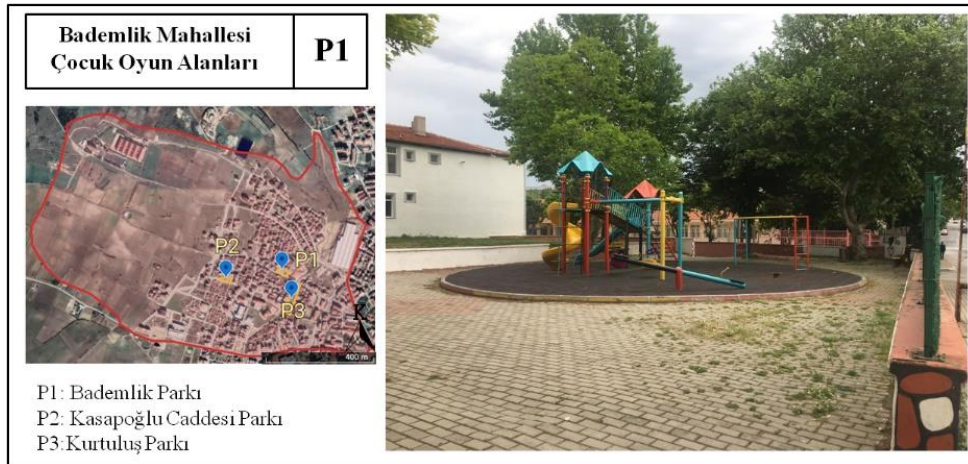
3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu aşamada Kırklareli kent merkezi sınırlarında yer alan çocuk oyun alanları, planlama ve tasarım kriterleri açısından incelenerek değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Şekil 2'de belirtilen çalışma sahaları, çocuk oyun alanlarının konum ve peyzaj tasarım kriterleri açısından aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 2. Kırklareli kent merkezi sınırı ve bağlı olan mahalleler (Orijinal, 2021)

Bademlik Parkı (P1); Şekil 3'te gösterilen Bademlik Parkı 1400 m²'dir. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; sokak lambası ile aydınlatılan mekanda, aydınlatma, çöp vb. donatılar yetersizdir. Parkın çevresi duvar ile çevrelenmiştir. Mekan içinde bulunan bitkisel elemanlar *Platanus orientalis* ve *Tilia tomentosa* gibi oldukça yaşlı ve yerli ağaçlardan oluşmaktadır. Mekanda kullanılan hazır oyun ekipmanlarının ise bakım ve onarımının yapılmadığı gözlenmiştir.



Şekil 3. Bademlik Parkı (Orijinal, 2021)

Kasapoğlu Caddesi Parkı (P2); Şekil 4'te gösterilen Kasapoğlu Caddesi Parkı 1000 m²'dir. Kolay erişilebilir konumdadır. Ancak araç yolu ile parkı ayıran yapısal bir korumaya rastlanmamıştır. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; genel zemin çim olup, oyun alanı kum zemine oturtulmuştur. Alan, kent parkı niteliğinde her yaş grubuna hitap etmektedir. Mekan içinde *Robinia pseudoacacia*, *Platanus occidentalis*, *Tilia tomentosa*, *Cedrus deodora*, *Prunus ceracifera*, *Viburnum tinus* ve *Juniperus sabina* bitkileri yer almaktadır. Donatı elemanları oldukça yetersizdir.



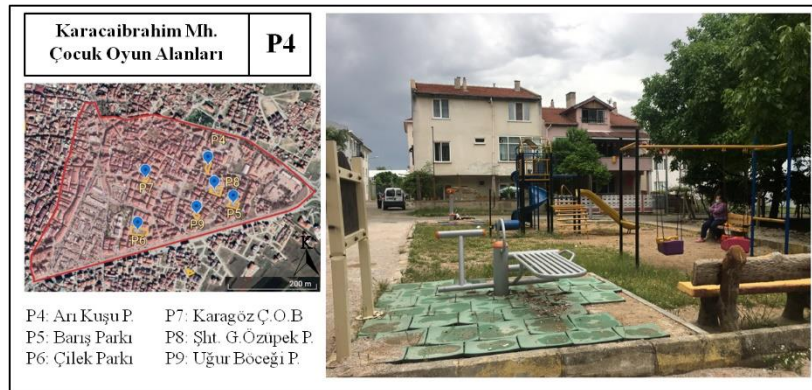
Şekil 4. Kasapoğlu Caddesi Parkı (Orijinal, 2021)

Kurtuluş Parkı (P3); Kurtuluş Parkı 4500 m² alana sahiptir. Alan, kolay ulaşılabilir ve hareketli bir topoğrafyaya sahiptir. Oyun alanı için ayrılan mekanın parsel bütününde yetersiz kaldığı gözlenmiştir. Alanda geleneksel oyun alanı ekipmanları, kauçuk zemin, spor ekipmanları, yeterli aydınlatma ve çöp donatı elemanları yer almaktadır (Şekil 5). Kullanılan ekipmanların bakım ve onarımları yetersizdir. Yeşil alan ve toprak zemin varlığı oldukça fazladır. Mekanda; *Robinia pseudoacacia*, *Platanus occidentalis*, *Platanus orientalis* ve *Tilia tomentosa* gibi gölge yapan bitki türleri yer almaktadır.



Şekil 5. Kurtuluş Parkı (Orijinal, 2021)

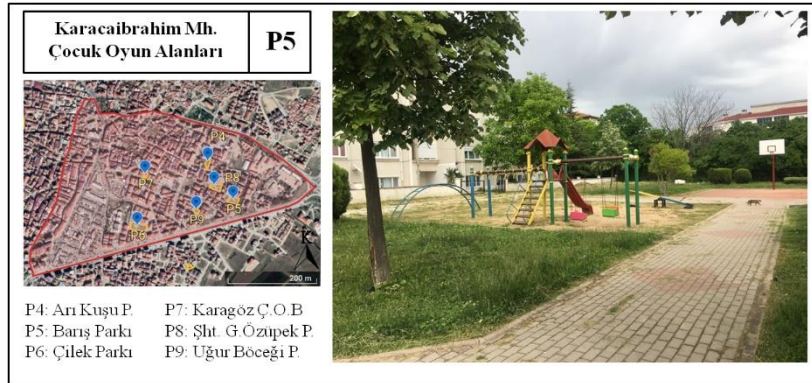
Arı Kuşu Parkı (P4); Arı Kuşu Parkı 377 m²'dir. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden; kum zemin üzerine geleneksel oyun alanı özelliğindedir. Oyun ekipmanları oldukça bakımsız durumdadır. Parkın köşelerine spor ekipmanları monte edilerek yetişkin ve büyük yaş grubu çocuklar için de faaliyet oluşturulmuştur. Donatı elemanları oldukça yetersizdir. Oyun alanı sınırlarında bitkisel elemanlara yer verilmemiştir. (Şekil 6).



Şekil 6. Arı Kuşu Parkı (Orijinal, 2021)

Barış Parkı (P5); Barış Parkı 911 m²'dir. Yapısal ve bitkisel zeminin yetersiz olduğu alan içerisinde hareketli alanlar ve serbest oyunlar için ayrılmış sert ve kauçuk zemin yer almaktadır. Alanın bitki potansiyelini; *Tilia tomentosa*, *Platycladus orientalis*, *Viburnum tinus*, *Juniperus horizontalis* oluşturmaktadır (Şekil 7).

Aydınlatma, çöp kutusu, oturma alanları gibi unsurlar alan içinde bulunmamaktadır. Geleneksel oyun ekipmanlarında ise paslanma ve kırılma darbelerine rastlanmıştır.



Şekil 7. Barış Parkı (Orijinal, 2021)

Çilek Parkı (P6); Çilek Parkı 2600 m² alana sahiptir. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; parke taş döşeme, kum zemin, geleneksel oyun alanı ekipmanları yer almaktadır (Şekil 8). Paslanma ve kırılmalara rastlanan ekipmanların bakım ve onarımlarının yapılmadığı gözlenmiştir. *Robinia pseudoacacia*, *Cedrus deodora* ve *Viburnum tinus* alanda görülen bitkiler arasındadır. Yakınında uygun olmayan mahalli çöp konteyneri ve elektrik trafosu dikkat çekmektedir.



Şekil 8. Çilek Parkı (Orijinal, 2021)

Karagöz Çocuk Oyun Bahçesi (P7); Şekil 9’da gösterilen Karagöz Çocuk Oyun Bahçesi 1500 m²’dir. Yeterli büyüklükteki alan, kolay ulaşılabilir konumda olup konutlar arasında yer alır. Yalnızca yapısal bir sahadan oluşturulan mekanda kauçuk zemin, renkli tel çit ve geleneksel oyun ekipmanı yer almaktadır. Etrafı *Robinia pseudoacacia* cv. “Umbraculifera” ile çevrelenmiştir. Aydınlatma ve çöp kutusu gibi donatı elemanları yeterlidir.



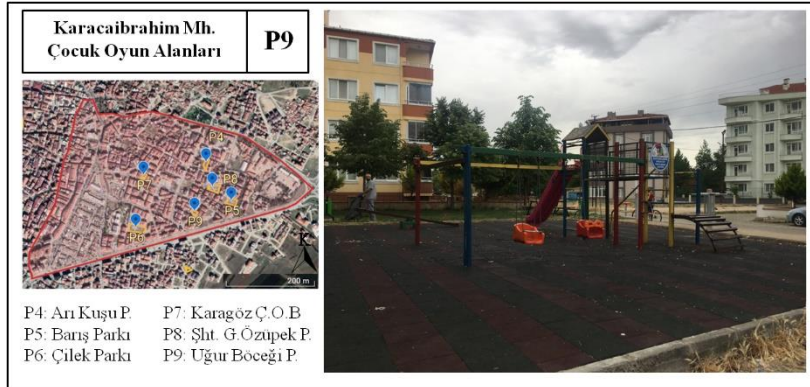
Şekil 9. Karagöz Çocuk Oyun Bahçesi (Orijinal, 2021)

Şehit Göktaş Özüpek Parkı (P8); Şekil 10’da gösterilen Şehit Göktaş Özüpek Parkı 1260 m²’dir. Alan, kolay ulaşılabilir ve yeterli büyüklüktedir. Mekanda macera ve çağdaş oyun alanı özelliklerinin bir arada olduğu gözlenmiştir. Köprü, tünel, tırmanma, kayma, sallanma, sürünme gibi fiziksel özellikte grup ve sosyal aktiviteleri sağlayan içerikler yer almaktadır. Zeminde kauçuk, doğal ve parke taş döşemeler kullanılmıştır. Bitkisel tasarımın uygulandığı mekanda, *Euonymus japonica* cv. “Aurea”, *Cupressocyparis x leylandii*, *Cupressus macrocarpa* cv. “Goldcrest”, *Viburnum tinus*, *Tilia tomentosa*, *Pinus nigra* ve *Rosa* sp. türleri kullanılmıştır. Oturma ve donatı elemanları yeterli düzeydedir.



Şekil 10. Şehit Göktaş Özüpek Parkı (Orijinal, 2021)

Uğur Böceği Parkı (P9); Şekil 11’de gösterilen Uğur Böceği Parkı 571 m²’dir. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; alanın kolay ulaşılabilir, geleneksel oyun alanı ekipmanları ve kauçuk zeminde olduğu belirlenmiştir. Yol ile park arasında koruma bulunmamaktadır. Alanda az sayıda *Tilia tomentosa* yer almaktadır.



Şekil 11. Uğur Böceği Parkı (Orijinal, 2021)

100. Yıl İzcilik Parkı (P10); Şekil 12’de gösterilen 100. Yıl İzcilik Parkı 200 m²’dir. Büyüklük olarak yerleşim oranına istinaden yetersizdir. Parsel bütünlüğüne göre yapısal ve bitkisel zemin doğru orantılı değildir. Geleneksel oyun ekipmanları, kauçuk zemine sahip parkın etrafı “S” tipi tırtıl parke taşı ile çevrilidir. Yol ile park arasında alçak tel çitler, yakınında ise dekoratif yapay duvar bulunmaktadır. *Tilia tomentosa*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Malus communis* ve *Platanus orientalis* ağaçları bulunmaktadır.



Şekil 12. 100. Yıl İzcilik Parkı (Orijinal, 2021)

Ahmet Cevdet Paşa Parkı (P11); Şekil 13’te gösterilen Ahmet Cevdet Paşa Parkı 100 m²’dir. Park, dinlenme alanı olarak da tercih edilmesine bağlı olarak kolay ulaşılabilir durumdadır. Yetişkinler için oturma mekanına sahip alanda çocuklar için yeterli bir alan bulunmamaktadır. Etrafı parke taş döşeme ve alçak duvarlar, oyun zemini ise kumdan oluşturulmuştur. *Robinia pseudoacacia*, *Platanus orientalis*, *Morus alba*, *Photinia x fraseri* gibi bitki türlerine rastlanmıştır. Dış mekanda donatı elemanları yetersizdir.



Şekil 13. Ahmet Cevdet Paşa Parkı (Orijinal, 2021)

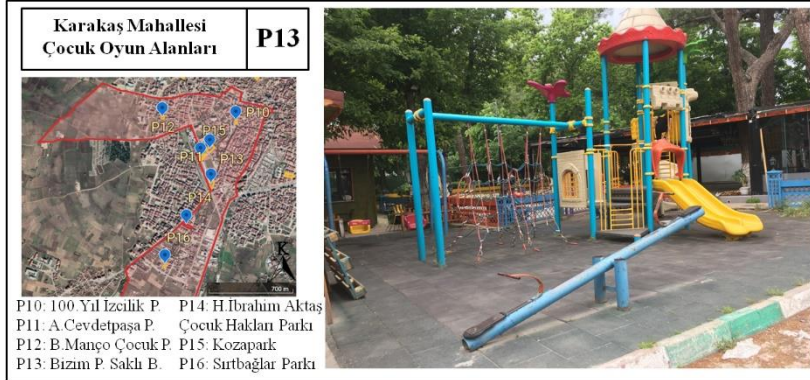
Barış Manço Çocuk Oyun Bahçesi (P12); Barış Manço Çocuk Oyun Bahçesi 150 m²’dir. Alanın geleneksel oyun ekipmanlarının oturtulduğu kauçuk zemin, parke taş döşeme ve renkli metal tellerle kuşatıldığı gözlenmiştir (Şekil 14). Ekipman ve tellerin mevcut durumları tehlike arz etmektedir. Bitkisel tasarımın bulunmadığı park alanında az sayıda *Platanus orientalis* ve *Tilia tomentosa* ağaçlarına rastlanılmıştır. Donatı elemanları yetersiz ve özensiz durumda olup, elektrik trafosu oyun alanının hemen yanında yer almaktadır.



Şekil 14. Barış Manço Çocuk Oyun Bahçesi (Orijinal, 2021)

Bizim Park Saklı Bahçe (P13); Şekil 15’te gösterilen Bizim Park Saklı Bahçe, 270 m²’lik kapalı bir mekanın arka bahçesi konumundadır. Kauçuk zemin, halat, plastik ve metal malzemelerden oluşan geleneksel oyun ekipmanlarından oluşan bir düzenlemeye sahiptir. Parke taş döşeme dışında yapısal düzenleme ve bitkisel

tasarım örneğine rastlanılmamıştır. Parkın etrafında eski ve yerli olan *Pinus pinea* ve *Robinia pseudoacacia* ağaçları bulunmaktadır.



Şekil 15. Bizim Park Saklı Bahçe (Orijinal, 2021)

Halil İbrahim Aktaş Çocuk Hakları Parkı (P14); Halil İbrahim Aktaş Çocuk Hakları Parkı 2800 m²'dir. Parkın girişinde ismini aldığı Halil İbrahim Aktaş'ın anıldığı bir anıt bulunmaktadır. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden; doğal taş ve podima döşemeler, kauçuk zemin, geleneksel oyun ekipmanları, oturma ve farklı spor etkinlik alanları, yeşil alanlar, çiçek parselleri, yeterli sayıda donatı elemanları gözlemlenmektedir (Şekil 16). Alanda; *Robinia pseudoacacia* cv. "Umbraculifera", *Platycladus orientalis*, *Abies nordmanniana* ssp. *bornmuelleriana*, *Viburnum tinus*, *Platanus orientalis*, *Aesculus hippocastanum*, *Photinia x fraseri*, *Juniperus horizontalis*, *Senecio candicans* ve *Rosa* sp. gibi süs bitkileri yer almaktadır.



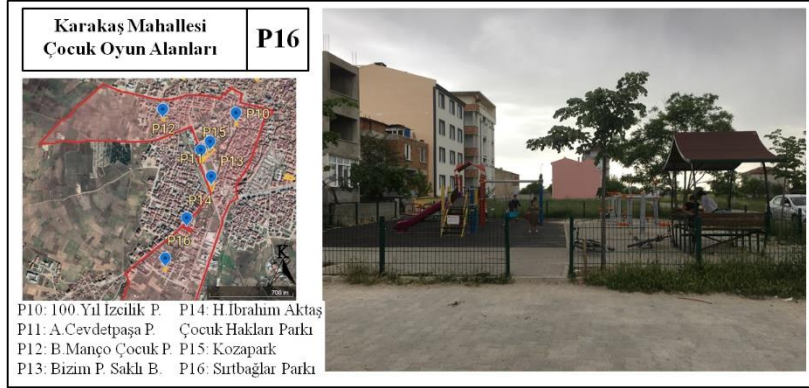
Şekil 16. Halil İbrahim Aktaş Çocuk Hakları Parkı (Orijinal, 2021)

Kozapark (P15); Şekil 17'da gösterilen Kozapark, Kozapark Cafe işletmesine dahil toplam 370 m²'lik bir park alanının dış mekanıdır. Alanın, tel çitlerle çevrelenerek korunduğu, kauçuk zemin ve geleneksel oyun ekipmanlarından oluştuğu görülmüştür. Bitkisel dokuda *Pinus nigra*, *Robinia pseudoacacia* cv. "Umbraculifera" ve *Cupressus sempervirens* yer almaktadır. Arazi yapısı doğal oyun alanı oluşturmak için yeterli alt yapıya sahiptir ancak özellikli bir tasarıma rastlanmamıştır.



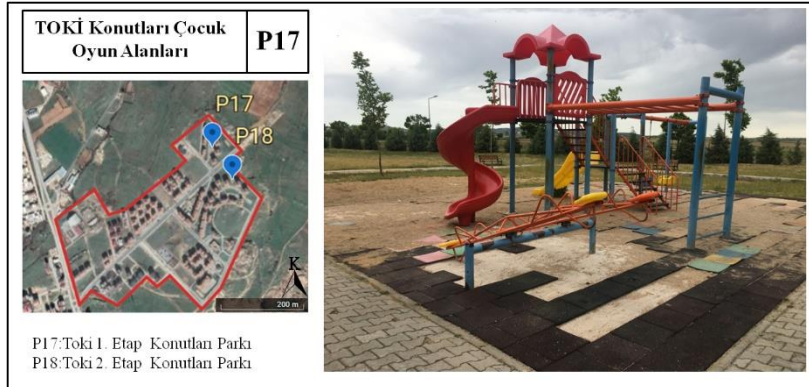
Şekil 17. Kozapark (Orijinal, 2021)

Sırtbağlar Parkı (P16); Şekil 18’de gösterilen Sırtbağlar Parkı 600 m²’dir. Etrafının tellerle çevrelendiği parkın içinde parke taş döşeme, kauçuk zemin, geleneksel oyun elemanı ve spor ekipmanları yer almaktadır. Kullanılan ekipmanların bakım ve onarımlarının yapılmadığı gözlenmiştir. Alan içerisinde çöp kutusu, aydınlatma elemanı gibi donatı elemanları bulunmamaktadır. *Tilia tomentosa* ve *Robinia pseudoacacia* dışında bitkisel dokuya rastlanmamıştır.



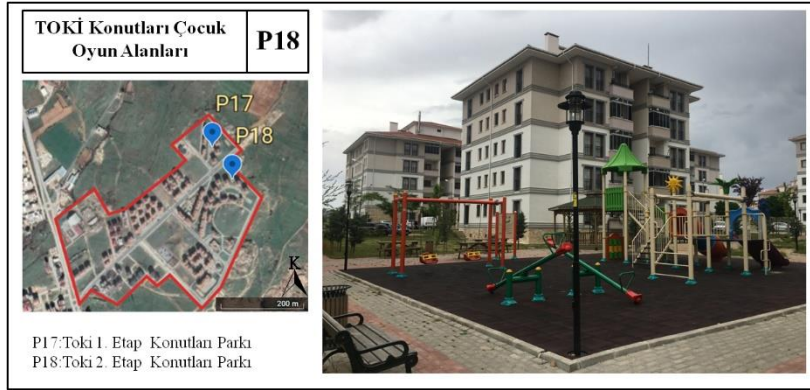
Şekil 18. Sırtbağlar Parkı (Orijinal, 2021)

TOKİ Konutları (1.Etap) Parkı (P17); Şekil 19’da gösterilen park 270 m²’dir. Eski TOKİ Konutlarına dahil site içinde bulunan bir alandır. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; kilit parke taş döşeme, kauçuk zemin, geleneksel oyun ekipmanları yer almaktadır. Kullanılan tüm materyaller yıpranmış ve zarar verici nitelikte olup, bakım ve onarımlarının yapılmadığı gözlenmiştir. Oturma ve farklı etkinlikleri kapsayan uygulamalara rastlanmamıştır. Yer yer *Platanus orientalis* örnekleri tespit edilmiştir.



Şekil 19. TOKİ Konutları (1.Etap) Parkı (Orijinal, 2021)

TOKİ Konutları (2.Etap) Parkı (P18); Yeni TOKİ Konutlarına dahil site içinde bulunan park 520 m² büyüklüğündedir. Yalnızca konut sakinleri tarafından kullanılabilen bir park alanıdır. Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; serbest oyun sahaları, kauçuk zemin, geleneksel oyun ekipmanı, parke taş döşeme, oturma ve donatı elemanlarına sıkça yer verildiği gözlenmiştir (Şekil 20). Park alanına özgü bitkisel çalışma görülmemektedir.



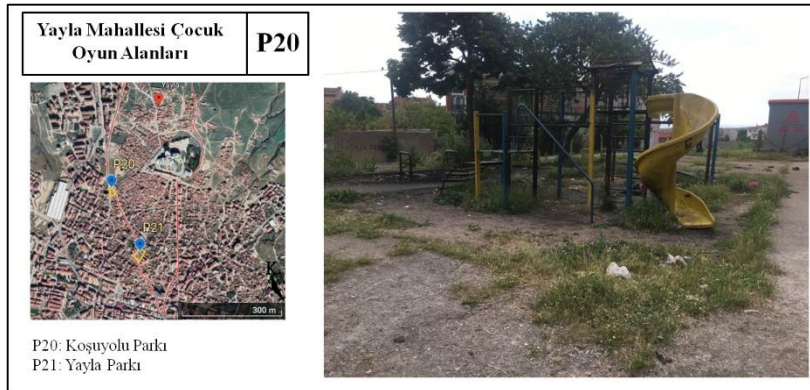
Şekil 20. TOKİ Konutları (2.Etap) Parkı (Orijinal, 2021)

Pınar Park (P19); Şekil 21’de gösterilen Pınar Parkı 490 m²’dir.Yapısal ve bitkisel tasarım yönünden incelendiğinde; mahalle genelinde oyun alanları yetersizdir. Kum zemin, plastik, metal ve halattan oluşan oyun ve spor ekipmanları yer almaktadır. *Platanus orientalis*, *Robinia pseudoacacia* ve *Robinia pseudoacacia* cv. “Umbraculifera” bulunmaktadır. Donatı elemanlarına rastlanmamıştır.



Şekil 21. Pınar Parkı (Orijinal, 2021)

Koşuyolu Caddesi Parkı (P20); Koşuyolu Caddesi Parkı 400 m²’lik bir alanı kaplamaktadır. Eski yerleşim alanlarından birinde yer alan oyun parkı, günümüzde faaliyetini gerçekleştiremeyecek derecede eski ve bakımsız durumdadır (Şekil 22). Trafığa açık bir yol kenarında bulunmaktadır ve herhangi bir koruma içermemektedir. Paslanma, kırılma, yakılma gibi dış etkilere maruz kalmış oyun ekipmanlarından oluşan bir alandır. Bitkisel peyzaj yönünden herhangi bir örneğe rastlanılmamıştır. Çocuk sağlığı ve güvenliği dikkate alındığında bu alanın tamamen revize edilmesi gerektiği gözlenmiştir.



Şekil 22. Koşuyolu Caddesi Parkı (Orijinal, 2021)

Mehmet Akyürek Yayla Parkı (P21); Mehmet Akyürek Yayla Parkı 2580 m² alana sahiptir. Kent geneline bakıldığında en büyük üçüncü park olma özelliği taşıırken, konum itibariyle de eski yerleşim bölgesinde yer almaktadır. Aynı zamanda kent parkı işlevi görmekte olan Mehmet Akyürek Yayla Parkı yapısal tasarım

açısından incelendiğinde, kauçuk zemin üzerine oturtulan geleneksel oyun ekipmanları, plastik ve metal malzemelerden oluşmaktadır. Oyun alanı ile park alanı arasında oluşan zemin farklılığı; kauçuk, taş ve mermer şeklinde uygulanmıştır. Oyun alanının sınırı ise güvenlik unsurunu oluşturan alçak taş duvarla çevrelenmiştir. Bitkisel yönden yerli ve yaşlı ağaçlardan oluşan bir mekandır. *Platanus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia tomentosa* ve *Aesculus hippocastanum* ağaçları yer almaktadır (Şekil 23). Aydınlatma, oturma elemanları, WC ve büfe gibi ihtiyaçların karşılanabileceği donatı unsurları da yeterli düzeydedir.



Şekil 23. Mehmet Akyürek Yayla Parkı (Orijinal, 2021)

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Kentsel gelişimin ve yapılaşmanın hızla arttığı Kırklareli ili kent merkezinin nüfus artışı ve göç alma durumu göz önüne alındığında, buna paralel olarak oyun alanlarına karşı duyulan talebin arttığı tespit edilmiştir. Araştırma konusu kapsamında, Kırklareli kent merkezine ait çocuk oyun alanları, peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri kapsamında yapısal ve bitkisel tasarım açısından ele alınarak incelenmiştir. Çalışma alanlarında yapılan araştırmalar sonucu elde edilen veriler doğrultusunda bu alanların çocuk oyun alanları standartlarına uygunluğu değerlendirmeye alınmış, her alan için yapısal ve bitkisel peyzaj incelemeleri yapılmıştır (Çizelge 2).

Yucesu vd. (2015) çalışmalarında kentsel mekanların kurgulanmasında doğrudan etkili olan açık ve yeşil alanlar incelenmiş, kent genelinde yapılan görsel analiz sonuçları, çocuk oyun alanlarının birçoğunun bitkisel düzenleme ile birlikte ele alınmadığını ortaya koymuştur. Bu alanlarda, sert zemin oluşturularak çocuk oyun donatılarının monte edilmesinden ibaret olup zemin döşemeleri açısından sakıncalı olduğu tespit edilmiştir. Alan gözlem formu tespitlerine göre; bu çalışmada incelenen parklarda alan kullanımının % 76, bakım ve onarımın % 57, bitki durumunun % 67, oyun elemanı türünün % 86, yapısal ve bitkisel dokunun % 62, zemin durumunun % 57, donatı elemanlarının ise % 81 oranında olumsuz koşullarda oldukları tespit edilmiştir (Çizelge 2).

Aslan vd. (2020) çalışmalarında yapılan araştırmada Kırklareli kent merkezinde yer alan, tarihi olarak en eski ve en zengin mahallesi olan Yayla mahallesinin kentsel unsurları, kentsel morfoloji perspektifinden değerlendirmişler ve kent merkezinde çocuk oyun alanlarının durumunda eksiklik olduğu tespit etmişler. Yayla mahallesinde özellikle bir çocuk oyun alanı bulunmaması, konumdaki çocuk parklarının yetersizliğini göz önüne koymaktadır. P21’de incelenen Mehmet Akyürek Yayla Parkı, bir kent parkı niteliğinde olup içerisinde çocuk oyun alanı barındırmaktadır. Alan gözlem formu tespitlerine göre parkın güvenlik, yeterlilik ve oyun alanı türü gibi kriterlerin olumsuz yönde olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2).

Çulha (2013) çalışmasında Kırklareli kent merkezinin doğal ve kültürel özellikleri incelenerek analiz ve değerlendirme yöntemleri ile açık ve yeşil alanları tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda tespit edilen çocuk oyun alanlarının yapılan analizler kapsamında Türkiye standartlarına göre 1,5 m²/kişi olması gerekirken 0,1 m²/kişi olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan alan gözlem formuna dayanarak incelenen parkların %67’sinin yetersiz, %76’sının ise alan kullanımının olumsuz yönde olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Kırklareli kent merkezi çocuk oyun alanları alan gözlem formu

TASARIM KRİTERLERİ	ÇALIŞMA ALANLARI (PARK NO)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Alan büyüklüğü	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓
Alan kullanımı	X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	✓
Bakım ve onarım	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	X	X	X	✓	✓	X	✓
Bitki durumu:	X	X	✓	X	X	X	X	✓	X	✓	✓	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	✓
Engelli kullanımı	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
Güvenlik durumu	✓	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	✓	X	X	✓	✓	X	✓	✓	X	X	X
Konum	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
Oyun alanı türü	✓	✓	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Oyun elemanı türü	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Topoğrafik durumu	X	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	✓	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
Yapısal ve bitkisel doku:	X	✓	✓	X	✓	X	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	✓
Yeterlilik	✓	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	X	X
Zemin durumu	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	X	X
Donatı elemanları		X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	✓	X	X	✓

Araştırma kapsamında, Şehit Gökten Özüpek Parkı ve Halil İbrahim Aktaş Çocuk Hakları Parkı'nın peyzaj tasarım ilkelerine uygun olarak düzenlendiği belirlenmiştir. Mehmet Akyürek Yayla Parkı'nın ise sıralamayı takip ettiği görülmüştür (Çizelge 4.1). Bu alanlarda oturma alanı, oyun alanı, serbest etkinlikler, spor alanı ve gezinti yollarında, farklı döşeme malzemesi kullanılarak mekanlar arası algı ve sınırlamaya gidildiği tespit edilmiştir.

Çocuk oyun alanlarında yapılan bitkisel tasarım değerlendirmeleri sonucunda tasarıma dayalı bitkisel uygulama görülmezken, kent bünyesinde yetişen doğal bitki örtüsüne ait doğal ve yaşlı ağaçların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Parklar, bu tür doğal ve ağaçlık alanlarda konumlandırılarak mevcut bitkisel altyapının korunması tercih edilmiştir. Alan ziyaretleri esnasında birçok parkta anıt ağaç niteliği de olabilecek yaşlı örnekler rastlanmıştır. Çocuk oyun alanlarında tespit edilen bazı bitkilerin morfolojik özellikleri incelendiğinde, *Robinia pseudoacacia*, *Platanus occidentalis*, *Tilia tomentosa*, *Cedrus deodora*, *Thuja orientalis*, *Juniperus sabina* gibi yutulabilir büyük meyveli, arı ve böcek çeken kokulu yapraklı, batıcı iğne yapraklı veya bünyesinde alerjen etki oluşturabilecek bitki taksonlarının çocuklarla bir arada bulunmasının tehlike arz ettiği görülmüştür. Mevcuttaki oyun alanlarında yer seçimi ve kullanıma uygun bitki türleri kriterlerine özen gösterilmediği tespit edilmiştir.

Çocukların daha çok fiziksel, zihinsel, sosyal ve çevresel gelişimlerini destekleyen, engelli çocuklarla da bir arada oynayabileceği alanların oluşturulması ve yapay malzemeler dışında doğal malzemelerden oluşan, unsurların sıkça kullanıldığı, oyun alanında çocuğun kendisini doğal bir ortamda hissedebileceği alan tasarımı fikirleri incelenmeli ve çocukların oyun alanlarından beklediği potansiyelin karşılanması gerekmektedir. Yapılan incelemeler sonucu arazi yapısı elverişli olan sahalarda bu tür bir uygulama görülmemiştir. Oyun alanlarında kullanılan ekipmanlar yalnızca tek tip olup, bakımsız ve çocuk sağlığı açısından güvensiz niteliktedir.

TEŞEKKÜR VE BİLGİ NOTU

Bu çalışma Yüksek Lisans Tezinden uyarlanmıştır.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

KAYNAKLAR

- Acar, H. (2003). Çocuk oyun alanlarında kullanıcıların bitki tercihlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma: Trabzon kenti örneği (*Yüksek Lisans Tezi*), KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon.
- Aklıbaşında, M., Tırnakçı, A. ve Özhancı, E. (2018). Çocuk oyun alanlarının önemi ve tasarım kriterlerinin Nevşehir kenti örneğinde irdelenmesi, *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi* 2018, Araştırma Makalesi, Sayfa 59-71, ISSN: 1309-9876
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Kurt, L., Güney, K., Hamzaoğlu, E. ve Tuğ, N. (2007). *Angiospermae (Kapalı Tohumlular)*. Palme Yayıncılık, ISBN: 9944- 341- 21- 5.
- Altan, T. (2000). *Doğal Bitki Örtüsü*. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 2353, Ders Kitapları Yayın No: A- 76, Adana.
- Anşin, R. ve Terzioğlu, S. (1998). *Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Özellikle Trabzon Yöresinin Egzotik Ağaç ve Çalıları*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Genel Yayın No: 192, Fakülte Yayın No: 29, Trabzon, 132 s.
- Anonim, (2006). Spor Bilim, sayfasına bağlı olarak. "Çocuk ve spor"
<http://www.sporbilim.com/sayfa.asp?mdl=haber¶m=110> (Erişim Tarihi: 02.06.2021)
- Aslan, F., Ateş, O., Yaşar, M. (2020). Kentsel mekan ve morfoloji ilişkisi: Kırklareli ili Yayla mahallesi örneği, *Kırklareli University Journal of Engineering and Science* 6-2(2020) 165-184, DOI: 10.34186/klujes.772981, Geliş Tarihi: 24.07.2020, Kabul Tarihi: 31.12.2020
- Arslan, A. ve Dilci, T. (2017). Çocuk Oyuncaklarının Çocukların Gelişim Alanlarına Yönelik Etkilerinin Günümüz Bağlamında İncelenmesi (Sivas İli Örnekleme) *Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 7, Sayı:13, Haziran, 2017.
- Arslan, M. ve Çelem, H. (2001). *Ankara'nın Egzotik Ağaç ve Çalıları*. TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- Arslan Muhacir, E. S., Yavuz Özalp, A. (2016). Planlama ve tasarım süreçleri bağlamında çocuk oyun alanlarına ilişkin temel kalite kriterlerinin belirlenmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 2, Sayfa: 220-230.
- Bal, A. (2005). Zonguldak kenti yeşil alan sistemindeki çocuk oyun alanlarının durumunun peyzaj mimarlığı ilkeleri açısından irdelenmesi (*Yüksek Lisans Tezi*), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bartın
- Beckwith, J. (1985). When children play, Association for Childhood Education International, US.
- Beyaztaş, H. S. (2012). Mimari Tasarımda Ekolojik Bağlamda Biçim ve Doğa İlişkisi. (*Yüksek Lisans Tezi*), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Programı, 2012
- Beyli, K. N. ve Yeşil, M. (2019). Mahalle Parkları Özelinde Kalite Kriterleri ile Kullanım Potansiyeli Arasındaki İlişkinin İrdelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 485-497, Kasım 2019. Geliş Tarihi: 05.09.2019 / Düzenleme Tarihi: 17.10.2019 / Kabul Tarihi: 13.11.2019
- Brickell, C. (1996). *A- Z Encyclopedia of Garden Plants*. The Royal Horticultural Society, Dorling Kindersley Limited, London, 1080 pp.
- Campbell, H. (2013). *Landscape and Child Development*, Northwood Associates Landscape Architects Ltd., Toronto, 2013.
- Crowe, J.E. Jr. (1995). Current approaches to the development of vaccines against disease caused by respiratory syncytial virus (RSV) and parainfluenza virus (PIV). A meeting report of the WHO Programme for Vaccine Development. Mar; 13(4) : 415-21
- Cüce, B. ve Ortaçesme, V. (2020). Kentsel yeşil alanlara erişilebilirlik. *Peyzaj - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi* 2/2 (2020) 65-77. Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antalya.

- Czakczynska-Podolska, M. (2014). The impact of playground spatial features on children's play and activity forms: An evaluation of contemporary playgrounds' play and social value. *Journal of Environmental Psychology* 38: 132-142
- Çay, R. D. (2006). Çocuk oyun alanlarının iç mekân ve yakın çevrede oluşumu (*Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çulha, K. (2013). Kırklareli kent merkezi açık yeşil alanlarının nitelik ve nicelik açısından irdelenmesi (*Yüksek Lisans Tezi*), Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Edirne
- Dalgıç, G. ve Güler, N. (2015). *Trakya'nın Odunsu Bitkileri* (Ağaç ve Çalılar). Pelikan Yayıncılık, Ankara
- Ergin, B. (2019). Çocuk oyun alanlarında, doğa ve doğal materyalin oyun amaçlı kullanım değerinin saptanması (*Yüksek Lisans Tezi*), İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- Fanuscu, M. (1994). Çocuk oyun alanları, *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri B, 41, 1-2
- Gheshlagh Sofla, N. (2019). Çocuk oyun alanlarında yeni arayışlar; Erzurum kenti örneği (*Yüksek Lisans Tezi*), Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum.
- Güneş, S. (1995). Ankara kenti çocuk oyun alanları elemanlarının irdelenmesi üzerine bir araştırma (*Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*), Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara
- Gür, Ş. Ö. (2002). *Çocuk mekanları*, Mas Matbaacılık, 1. Baskı, İstanbul
- Hart, R. (1979). Children's experience of place. Irvington, New York
- Hora, B. (1981). *The Oxford Encyclopedia of Trees of the World*. Oxford University Press, 288 pp.
- Jongeneel, D., Withagen, R., Zaal, FTJM. (2015). Do children create standardized playgrounds? A study on the gap-crossing affordances of jumping. *Stones Journal of Environmental Psychology* 44: 45–52
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. ve Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. Atatürk Üniversitesi K.K. Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, 2007, Sayı: 16
- Kremer, B. P. (1998). *Die Bäume Mitteleuropas*. Kosmos, ISBN: 3- 440- 07604- 0, Stuttgart
- Metin, H. Ç. ve Atalı, L. (2016). Mahalle ölçeğinde çocuk parklarının incelenmesi “Kartepe ilçesi örneği”. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, Gönderi Tarihi: 24.12.2016, Kabul ve Online Yayın Tarihi: 30.12.2016
- Mikolajski, A. Edwards, J. (2003). *Garden Plants & Techniques*. Anness Publishing Ltd., London.
- Moore, R. C. (1986). Childhood's domain: Play and space in child development. Croom Helm, London
- Namıkoğlu, N. G. (2007). *Türkiye'nin Ağaçları ve Çalıları*. NTV Yayınları, ISBN: 978- 975- 6690- 80-2.
- Odabaş, A. (1989). *Park ve Bahçe Süs Bitkileri*. Yayın No: 18, Yalova, 178 s.
- Oğuz, G., Yayıntaş, A. (1987). *Park ve Bahçelerimizin Süs Bitkileri*. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No: 120, İzmir, 207 s.
- Oksal, M. (1952). *Orman ve Park Ağaçlarımız*. Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Yayını, Sıra No: 72, Ankara.
- Onay, B. ve Kuş Şahini, C. (2019). Kentsel Rekreasyon Kapsamında Çocuk Oyun Alanlarında Güvenlik: Isparta Ayazmana ve Gökçay Mesireliği Örneği. *Kent Akademisi- Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi* | Cilt: 12 Sayı: 3, Güz 2019
- Özer, A., Gürkan, A., Ramazanoğlu, M. O. (2006). *Oyunun çocuk gelişimi üzerine etkileri*. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
- Özkasap Çakar, H. (2003). Bornova'nın çocuk oyun alanlarının peyzaj mimarlığı yönünden etüdü ve daha uygun koşulların oluşturulmasına yönelik bir araştırma (*Yüksek Lisans Tezi*), Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Bornova İzmir.
- Öztürk, S. ve Özdemir, Z. (2013). Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Yaşam Kalitesine Etkisi “Kastamonu Örneği”. *K.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, 2013, 13(1): 109-116. Geliş tarihi: 08.01.2013
- Pamay, B. (1992). *Bitki Materyali I Ağaçlar ve Ağaççıklar Bölümü*. Uycan Matbaası, Küçükkuyu, 64s.
- Schönfelder, P. ve Schönfelder, I. (1990). *Was Blüht am Mittelmeer*. ISBN: 3- 440- 05790- 9, Franckh-Kosmos Verlags- GmbH & Co., Stuttgart.
- Schönfelder, P. ve Schönfelder, I. (1995). *Der Kosmos- Heilpflanzenführer*. ISBN: 3- 440- 06954- 0, Franckh-Kosmos Verlags- GmbH & Co., Stuttgart.
- Schuster, C. S. ve Ashburn, S. S. (1980). Play during childhood: the process of human development. Brown and Company, s.290-310.

- Seçmen, Ö., Gemici, Y., Görk, G., Bekat, L. ve Leblebici, E. (1995). *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No: 116, İzmir, 394 s.
- Solomon, S. G. (2014) The science of play: How to build playgrounds that enhance children's development. University Press of New England, Lebanon
- Turner, W. R., Nakamura, T. ve Dinetti, M. (2004). Global urbanization and the separation of humans from nature. *Bioscience*, 54(6), 585-590.
- Uluğ, H. (2007). Kuzey Adana'daki çocuk oyun alanlarının bitki seçimi yönünden irdelenmesi (*Yüksek Lisans Tezi*), Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD, Adana.
- Ward Thompson, C. (2013). Activity, exercise and the planning and design of outdoor spaces. *Journal of Environmental Psychology* 34: 79-96
- Yılmaz, S. ve Bulut, Z. (2002). Kentsel mekanlarda çocuk oyun alanları planlama ve tasarım ilkeleri, *A.Ü.Ziraat Fakültesi Dergisi* 33 (3), Sayfa 345-351, 2002, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum
- Yılmaz, Ş. (2010). Çocuk oyun alanlarının ilköğretim çağındaki kullanıcılarca değerlendirilmesi ve tasarım ilkelerinin belirlenmesi (*Yüksek Lisans Tezi*), İstanbul Üniversitesi, Fen Bil. Enstitüsü
- Yiğit, R. (1995). Hastanede yatan çocuk için oyunun önemi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(2):18-24
- Yönez, E. (2017). Çocuk parklarında tasarım ve güvenlik. (*Yüksek Lisans Tezi*), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Yapı İşletmesi Lisansüstü Programı
- Yucesu, Ö. (2015). Kırklareli ili merkez ilçe açık ve yeşil alan sisteminin saptanması ve peyzaj planlama ilkeleri açısından incelenmesi (*Yüksek Lisans Tezi*), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Tekirdağ
- Yücel, G. (2005). Çocuk oyun alanlarının tasarımı. *İ.Ü. Orman F. Dergisi*: B, Cilt 55(2), 99-100.

DETERMINATION OF POTENTIAL FOREST AREAS IN THE ALTINAPA DAM LAKE

Nurgül ARISOY^{1*}, Güngör UZUN²

¹*Department Landscape Architecture, Faculty of Architecture and Design, Selcuk University, Konya, Türkiye, nurgul@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8811-2215*

²*Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Çukurova University, Adana, Türkiye, guzun@cu.edu.tr, ORCID: 0009-0003-4401-0761*

Abstract

In this study, a suitability analysis has been conducted to assess the suitability of forest land use within the Altınapa Dam Lake basin, considering natural and cultural potentials, ecological structure, and forest resource values. Suitability analysis is recognized as a crucial tool for the conservation and sustainable utilization of natural and cultural resources. This analysis was carried out using Geographic Information Systems (GIS) and the Analytic Hierarchy Process (AHP). The result of this analysis is a suitability map, which indicates that approximately half of the basin is considered suitable for forest areas. This finding highlights the importance of forested areas in preserving and enhancing the ecological balance of the basin.

Keywords: Analytic Hierarchy Process (AHP), Geographic Information Systems (GIS), Potential forest area, Weighting

ALTINAPA BARAJ GÖLÜ HAVZASI POTANSİYEL ORMAN ALANLARININ BELİRLENMESİ

Özet

Bu çalışmada, doğal ve kültürel potansiyeller, ekolojik yapı ve orman kaynak değerleri göz önüne alınarak Altınapa Baraj Gölü havzası içindeki orman alanlarının uygunluğunu değerlendirmek için kullanılan uygunluk analizi, doğal ve kültürel kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı için önemli bir araç olarak bilinmektedir. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile birlikte bu çalışma, uygunluk haritasını oluşturdu. Haritaya göre, havzanın yaklaşık olarak yarısı orman alanları için uygun olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, havzanın ekolojik dengesini korumak ve artırmak için orman alanlarının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), Potansiyel orman alanı, Ağırlıklandırma

1. INTRODUCTION

The Industrial Revolution triggered a surge in the demand for resources, which has not slowed down as the world's population and consumption patterns have grown. The main sources of environmental degradation are the overuse of fossil fuels, land use changes, rapid urbanization, and industrialization, which all contribute to the emission of harmful gases into the atmosphere. These gases cause climate change, a global phenomenon that manifests as rising temperatures worldwide. Climate change has negative consequences for human life, such as droughts, reduced precipitation, melting glaciers, and rising sea levels.

Human activities require more efficient use of the limited natural resources available. Forests are vital for mitigating the negative impacts of environmental changes, as they help reduce greenhouse gases in the atmosphere. Therefore, deforestation is a major environmental threat, according to the United Nations, both for climate change and biodiversity (Orman Genel Müdürlüğü, 2015). Forests are considered a "Life Support System" for humanity, which highlights the importance of preserving and managing them sustainably (Mell, 2017; Hashim & Abdullah, 2022).

In this context, it is crucial that we use our existing lands wisely and effectively, adopting suitable approaches. Restoring and expanding forest cover is essential for maintaining environmental balance and supporting human well-being, especially in relation to challenges such as population growth, food security, and quality of life (Kalu, Edet & Chukwuenye, 2014). In the face of the rapid depletion of resources today, it is necessary to plan for the conservation and utilization of natural and cultural resource values in line with the principles of sustainability. Effective planning requires a precise analysis of the current situation and the evaluation of scenarios.

Forests play a vital role in conserving biodiversity and protecting essential resources, as evidenced by the fact that 13% of the world's forests are managed for these purposes, and another 31% are managed for soil and water conservation (Food and Agriculture Organization, 2016). Turkey has about 23.1 million hectares of forest land, but a large part of Konya province is still open and barren (Orman Genel Müdürlüğü, 2020).

To enhance the forest cover and its benefits for humans and the environment, it is necessary to use Geographic Information Systems (GIS) and spatial data analysis tools to assess the current forest conditions and to locate suitable areas for afforestation. These tools enable the quantitative evaluation of forest resources and the identification of potential afforestation sites, as demonstrated by previous studies (Piran, Maleknia, Akbari, Soosani & Karami, 2013; Ateşoğlu, 2015).

Afforestation is a key strategy for managing land resources in a sustainable and beneficial way. It involves choosing the best sites for planting trees that can provide social and economic benefits to the countries. Site selection is crucial because forests cover a large area of land and different sites may have different suitability for afforestation.

One of the methods that can help with site selection is using remote sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS). These are technologies that can collect and analyze spatial data about the land characteristics, land uses, and land changes. RS and GIS can help with ecological planning, which aims to balance the conservation and utilization of natural and cultural resources. Many studies have used these technologies to assess the current and future conditions of the landscape and to identify the optimal land uses (Cengiz, 2003; Güngör & Arslan, 2003; Zengin, 2007).

Another method that can help with site selection is using multi-criteria analysis (MCA). This is a technique that can support decision-makers in choosing the best alternative among many possible options, based on multiple criteria. MCA can save time, money, and energy by finding the most suitable solution. RS and GIS can provide the data needed for MCA, which can then be used to make land use decisions that are ecologically sustainable and consider the conservation and utilization of resources. These technologies are important for addressing the challenges of increasing resource demands, efficient resource use, and environmental problems that have emerged since the Industrial Revolution.

In this study, GIS and Analytic Hierarchy Process (AHP) method are employed to select suitable forest areas in the Altınapa Lake Dam region in Konya. AHP is a multi-purpose decision making method that is used to handle complex decision making processes in a more manageable and structured way. This method allows for

easier analysis of complex problems by transforming them into a hierarchical structure. AHP is especially used for multi-criteria decision analysis (MCDA).

2. MATERIAL AND METHOD

The selected research area, located within the boundaries of Konya province in the Central Anatolia Region of Turkey, is situated approximately 13 km northwest of the city center along the Konya-Beyşehir road, between the 37° 50' and 38° 07' north parallels and the 32° 05' and 32° 21' east meridians. The Altınapa Dam Lake Basin, which extends in a northwest-southeast direction, encompasses the districts of Meram, Selçuklu, and Derbent within Konya province, as well as the towns of Tepekent, Başarakavak, Güneyköy, Akpınar, Ulumuhsine, Küçükmuhsine, and Selahattin villages (Figure1).

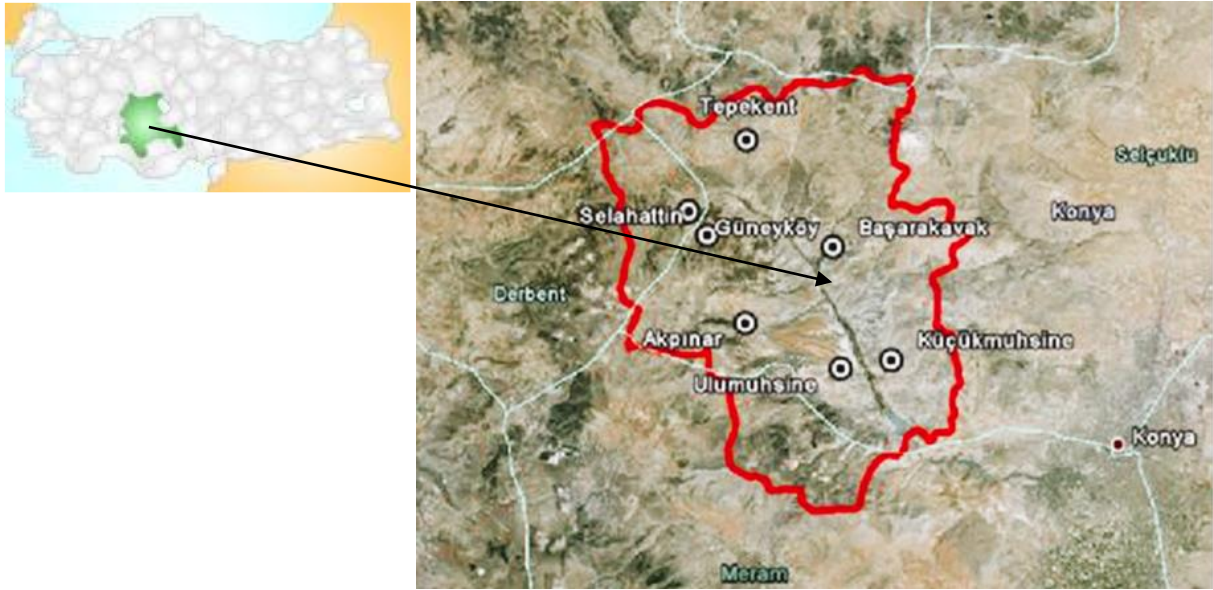


Figure1. Study area

In general, one of the most significant applications of GIS is land use suitability mapping and analysis (Malczewski, 2004). To implement a decision-making process based on MCA, it is necessary to identify alternatives and rank these alternatives according to their impact values (Jansen & Rietveld, 1990). Integrating analytical techniques with GIS within the context of multi-criteria analysis provides users with a more functional infrastructure (Carver, 1991).

As for the method used in this study, under the light of the obtained data, natural factors and their sub-factors were determined for forested areas as the land use type. The selected natural factors and sub-factors were combined in a method that suits the research purpose, drawing from optimal land use recommendations and landscape assessment methods developed by Ortaçesme (1996), Mansuroğlu (1997), Zengin (2007) and Akten (2008) based on the ecological structure and characteristics of the Altınapa Dam Lake. To determine ecological suitability, an inventory of natural potential was created, considering the landscape assessment and priority land use recommendations by McHarg (1992) and Lyle (1985). Potential forested areas compatible with the ecological structure were sought based on the collected data. CBS techniques were utilized for the applicability of the method. The evaluation factors included Soil Capability Classes, Slope, Erosion, Soil Depth, Aspect, and Limiting Soil Properties. Evaluation factors were assigned scores ranging from 1 to 4 for their subunits, and suitability values were established. Subsequently, these sub-criteria scores were multiplied by the weight value of their corresponding criteria. This process aligns the criteria on the same scale, allowing them to be combined or aggregated together. Consequently, the suitability degree of a specific area for a given land use type is obtained by summing the results of multiplying the scores by their respective weight values. This operation mathematically constitutes a linear combination.

After finding the Suitability Value (SV) for each use of the land, an evaluation was conducted considering the percentage of each factor's subunits in the land use. For each land use, Suitability Points (SP) were obtained

by multiplying the SV of each factor by its Suitability Coefficient (SC). The Total Suitability Points (TSV) were then calculated by summing SV values.

In the evaluation, suitability values are ranked as follows: 4-Class I suitability, 3-Class II suitability, 2-Class III suitability, and 1-Not suitable. In cases where multiple subunits have an equal impact, both subunits can receive the same value

3. FINDINGS

Forest areas was selected as the land use type for The Altınapa Dam Lake basin. Based on data acquisition, suitability values and suitability coefficients were determined for the forest land use type, taking into account the factors created for this land use type and the assigned weight values for each factor. These suitability values and coefficients, along with the criterion scores obtained, are presented in Table 1.

Table 1. The selected evaluation criteria, sub-criteria, and suitability values for determining potential forest areas

LAND TYPE	USE	CRITERIA	SUB-CRITERIA	SUITABILITY VALUES (SV)	SUITABILITY COEFFICIENT (SC)	
Forest	Land use capability classes		I, II, III	1	0.458	
			IV	2		
			V	3		
			VI, VII, VIII	4		
			Erosion	Very low		4
	Low	3				
	Moderate	2				
	Severe	1				
	Very severe	1				
	Slope			Extremely severe	1	0.141
				0-2%	4	
				2-6%	3	
				6-12%	2	
				12-20%	1	
	Elevation			20>%	1	0.081
				1200-1400	4	
				1400-1600	3	
				1600-1800	2	
				1800-2000	1	
	Aspect			2000-2200	1	0.034
				2200<	1	
				S, SE, SW	4	
				E, W	3	
	Soil depth			NE, NW	2	0.188
				N	1	
				Deep (90++cm)	4	
				Moderate deep (50-90cm)	3	
	Limiting property	soil		Shallow (20-50cm)	2	0.045
Very shallow (0-20cm)				1		
Present				1		
			Absent	4		

In the study, soil capability classes, erosion, slope, and soil depth suitability coefficients have been found to be higher compared to other factors. It is understood that these criteria have a high level of importance for forests.

According to the analysis results conducted to determine potential forest areas in the study area, it is observed that the areas classified as class I suitability cover the least extent, while areas classified as Class III cover the largest extent. According to the analysis results conducted to determine potential forest areas in the research area, the area has been categorized as follows: 0.94 km² (0.17%) falls under the category of Class I suitability, 54.97 km² (9.75%) falls under Class II suitability, and 486.62 km² (86.28%) falls under Class III suitability. These types of areas are characterized by predominantly including VII. and VIII. class lands, having a slope greater than 12%, experiencing severe or very severe erosion, and having reduced soil depth (Figure 2).

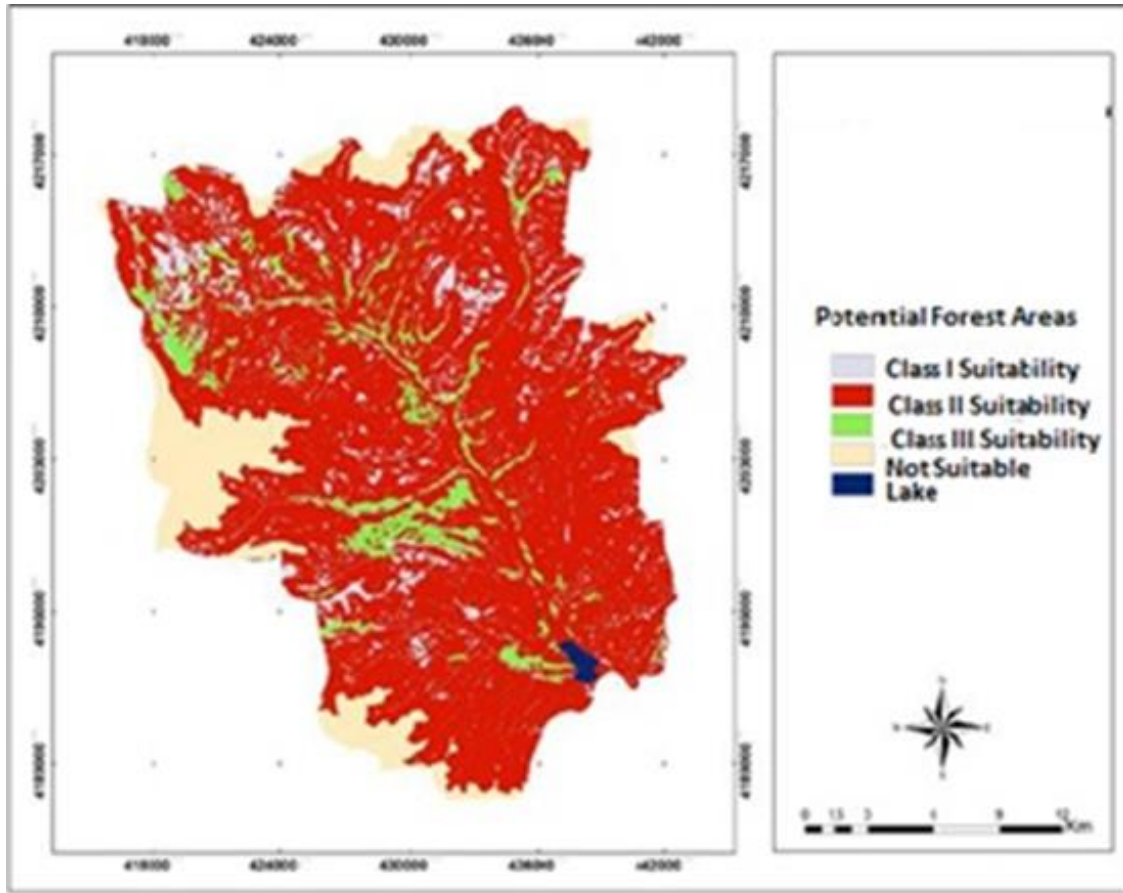


Figure 2. Forest suitability map

4. CONCLUSION

In Turkey, one of the primary issues related to land use is the lack of consideration for scientific and technical criteria when planning which areas will be used for what purposes and which land uses will be included. In the assessment of land suitability and land use planning, it is essential to establish criteria that will ensure the conservation of natural resources for the most suitable land use.

An analysis was conducted to determine potential forest areas in the Altınapa Dam Lake basin. GIS techniques were used to create digital maps and conduct analyses to identify these potential forest areas. The results of the analysis showed that there is a substantial area with high ecological suitability for potential forest lands in the Altınapa Dam Lake basin. This utilization of GIS technology provided precise information, allowing for the identification of suitable forested areas and the development of a comprehensive resource management plan.

The study revealed that the soils contributing to forest potential exhibit a high degree of ecological suitability. While the current forest area covers 29.83% of the region with 168.04 km², the study indicated that 49.5% of the area could be ecologically suitable for forests.

In these potential areas, it is essential to establish the necessary legal regulations and conduct afforestation and reforestation efforts that align with the climate and soil conditions to prevent different and improper land uses and soil erosion.

The study identified contradictions between the existing forest areas and the optimal forest presence in the research area. The current forest area is 128.08 km², whereas it should be 266.48 km². In addition to afforestation, it is crucial to take measures and implement efforts to protect forests, which serve as significant resources by regulating the water regime, preventing natural disasters like floods and landslides, erosion control, climate moderation, oxygen production, meeting recreation needs, supporting wildlife and ecological balance, and contributing economically. This includes addressing issues such as illegal logging, animal grazing, and land clearing that cause substantial damage to forests. More efforts are needed to protect and preserve these vital forested areas.

THANKS AND INFORMATION

This study is a part of the doctoral thesis of Nurgül Arısoy (Konaklı) titled 'Konya Altınapa Baraj Gölü Havzası Örneğinde Optimal Alan Kullanım Planının Belirlenmesi' completed at the Institute of Natural and Applied Sciences, Çukurova University." The author Güngör Uzun retired in the year 2008. I would like to express my sincere gratitude to the Çukurova University Scientific Research Projects Unit (Project No: ZF2008D10) for their financial support.

REFERENCES

- Akten, M. (2008). Isparta Ovasının Optimal Alan Kullanım Planlaması Üzerine Bir Araştırma, T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 247 s. Isparta.
- Ateşoğlu, A. (2015). Remote Sensing and GIS Applications for Suitable Afforestation Area Selection in Turkey. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 65(1), 53-59.
- Carver, S.J. (1991.) Integrating Multi-Criteria Evaluation with Geographical Information Systems. *International Journal of Geographical Information Systems*, 5, 321-339. <http://dx.doi.org/10.1080/02693799108927858>
- Cengiz, T. (2003). Peyzaj Degerlerinin Korunmasına Yönelik Kırsal Kalkınma Modeli Üzerine Bir Araştırma: Seben İlçesi (Bolu) Alpagut Köyü Örneği, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Food and Agriculture Organization. (2016). Global Forest Resources Assessment 2015 How are the world's forests changing? Second edition, Food And Agriculture Organization of The United Nations, Rome. Erişim adresi (12.03.2022) <https://www.fao.org/3/i4793e/i4793e.pdf>
- Güngör, S. & Arslan, M. (2003). Beyşehir İlçesi ve Yakın Çevresi Turizm ve Rekreasyon Kullanımına Yönelik Peyzaj Potansiyelinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Journal of Agriculture And Food Sciences*, 17(32), 64-73.
- Hashim, Z., & Abdullah, S. A. (2022). The Importance of Biocultural Landscape Concept in Managing Protected Area: A Case of Tasek Bera, Pahang State, Malaysian Peninsular. In *Conserving Biocultural Landscapes in Malaysia and Indonesia for Sustainable Development* (pp. 51-61). Singapore: Springer Singapore.
- Janssen, R. & P. Rietveld, P. (1990). "Multicriteria Analysis and Geographical Information Systems: An Application to Agricultural Land Use in the Netherlands," *Geographical Information Systems for Urban and Regional Planning*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 129-139.
- Kalu C., Edet D. I. & Chukwuenye C. E. (2014). Assessment of Afforestation and Reforestation Efforts by Forestry Department, Ministry of Environment, Imo State. *Journal of Research in Forestry, Wildlife and Environment*, 6(2), 54-65.
- Lyle, T.J. (1985). *Design for Ecosystems*. Van Nostrand Reinhold, 115 Fifth Avenue, New York, 10003, pp:265.

- Mansuroğlu, S. G. (1997). Düzce Ovasının Optimal Alan Kullanım Planlaması Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 267 sayfa+Ekler, Adana.
- MC Harg, I.L. (1992). Processes as Values. In *Desing With Nature*. Published for The American Museum of Natural History, 279 P, Newyork.
- Mell, I. C. (2017). Green İnfrastructure: Reflections On Past, Present And Future Praxis. *Landscape Research*, 42(2), 135-145.
- Orman Genel Müdürlüğü. (2015). Hazinesinin Özel Mülkiyetinde veya Devletin Hüküm ve Tasarrufu Altında Taşınmazların Bulunan Taşınmazların Orman Rejimine Alınma Usul ve Esasları (13.4.2015 tarih ve 2015/1 sayılı tamim). OGM Kadastro ve Mülkiyet Daire Başkanlığı, Ankara.
- Orman Genel Müdürlüğü. (2020). Türkiye Orman Varlığı. Erişim adresi (21.05.2022) <https://www.ogm.gov.tr/tr/ormanlarimizsitesi/TurkiyeOrmanVarligi/Haritalar/2020%20T%C3%BCrkiye%20Orman%20Varl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20Haritas%C4%B1>
- Ortaçesme, V. (1996). Adana İli Akdeniz Kıyı Kesiminin Ekolojik Peyzaj Planlama İlkeleri Çerçevesinde Değerlendirilme ve Optimal Alan Kullanım Önerileri. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 158 sayfa+Ekler, Adana.
- Piran, H., Maleknia, R. Akbari, H. Soosani, J. & Karami, O. (2013). Site Selection for Local Forest Park Using Analytic Hierarchy Process and Geographic İnformation System (case study: Badreh County). *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 6(7), 930-935.
- Zengin, M. (2007). Ardahan Kura Nehri ve Yakın Çevresi Alan Kullanımlarının Belirlenmesi ve Optimal Alan Kullanım Önerileri, Atatürk Üniv. Fen Bilimleri Enst. Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum

EVALUATION OF ELEMENTS OF URBAN EQUIPMENT IN RELATION TO THE IDENTITY OF THE CITY; THE CASE OF RİZE

Hilal SURAT^{1*}, Nazime EKİNCİ²

^{1*} *Department of Landscape Architecture, Faculty of Art and Design, Artvin Çoruh University, hilal881@artvin.edu.tr, nurgul@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2471-8717*

²*Ri-Structure Construction \ Architecture Engineering, nazimeekinci53@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1577-8822*

Abstract

The study aimed to assess the impact and contribution of urban enhancement elements (paving, seating, lighting, signage and information, boundaries, etc.) in Kuyumcular Street, Rize Square Park, Rize Square and Main Street in Rize town centre. For this purpose, urban enhancement elements in the study area were identified and photographed. In order to determine the contribution and impact of these reinforcing elements on the urban identity, similar studies on the subject were examined, evaluations and suggestions were made. The study found that the reinforcing elements in the city centre create a rural atmosphere rather than a modern urban atmosphere, contrary to the effect expected from the city and reflecting the identity of the city. It was observed that the urban reinforcements in the city do not comply with the standards, are not compatible with the environment and each other in terms of material and colour, do not provide integrity and do not have an original design. It was emphasised that the design principles that can support the purpose of the activities and provide functionality to the areas should be taken into consideration.

Keywords: *Urban Equipment Elements, Urban Identity, Design Principles, Rize*

KENTSEL DONATI ELEMANLARININ KENT KİMLİĞİ BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ: RİZE ÖRNEĞİ

Özet

Çalışma, Rize kent merkezindeki Kuyumcular Caddesi, Rize Meydan Parkı, Rize Meydanı ve Ana Cadde'deki kentsel donatı elemanlarının (kaldırım, oturma, aydınlatma, tabela ve bilgilendirme, sınırlar, vb) etkisini ve katkısını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, çalışma alanındaki kentsel donatı elemanları tespit edilmiş ve fotoğraflanmıştır. Bu donatı elemanlarının kent kimliğine katkısı ve etkisini belirlemek amacıyla konuyla ilgili benzer çalışmalar incelenmiş, değerlendirmeler ve öneriler yapılmıştır. Çalışmada kent merkezindeki donatı elemanlarının kentten beklenen ve kentin kimliğini yansıtan etkinin aksine modern bir kent atmosferinden ziyade kırsal bir atmosfer yarattığı tespit edilmiştir. Kentteki kentsel donatıların standartlara uymadığı, malzeme ve renk açısından çevreyle ve birbirleriyle uyumlu olmadığı, bütünlük sağlamadığı ve özgün bir tasarıma sahip olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada faaliyetlerin amacını destekleyebilecek ve alanlara işlevsellik kazandırabilecek tasarım ilkelerinin dikkate alınması gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Kentsel Donatı Elemanları, Kentsel Kimlik, Tasarım İlkeleri, Rize*

1. INTRODUCTION

Just as all the features of the whole that make up a person can reveal the identity of that person, all the features carried by the spaces in cities also reveal the identity of that city. The squares in the centre of the city, the streets that integrate with the extensions of the squares and the streets between the buildings, and the cities they form as a whole, are places with identities. The identity of a city, reflecting the traces of the city from the past, revealing its history, culture, geographical and topographical features, the creatures that live in it and the civilisations that have been passed down from generation to generation, showing the characteristics of each segment, consisting of reflections of the city and urban spaces that reveal the most important features of the city (Seydioğulları, 2018). The priorities of these urban spaces are city squares and open green park areas. (Gürel, 2018). Streets and avenues integrate squares and urban spaces; these spaces, which increase the interaction of users within the city and increase the social activities and cultural interactions of people day by day, and which undergo many changes and evolutions with natural and cultural events over time, reveal their identities with different characteristics depending on the culture and lifestyle of the people. (Kır, 2009).

Urban enhancement elements, which are part of these spaces and make the city more liveable and perceptible, are considered important urban identity elements, both in terms of their users, the city, and in terms of defining the space in which they are located. In terms of people, urban strengthening elements are an important urban identity tool that establishes a linguistic integrity between the user and the space by forming a whole with the city (Bayraktar ve ark., 2008).

1.1. Urban Identity and The Components of Urban Identity

According to Lynch (1981), "identity is the clearly distinguishable uniqueness of an existing object in relation to other objects. In other words, identity is not equal to other objects, on the contrary, it is unique, original and special. The elements of urban identity are the main determinants of urban perception and image". Therefore, identity is integrated with the concept of uniqueness and distinctiveness, thus revealing the unique identities of places (Göncü, 2007).

The impact of individuals on urban identity, and the fact that they are the designers of unique products, is what makes them unique and original. Each unique design brings a unique structure with it these structures reveal a unique space and these spaces reveal a unique urban identity. It would therefore be more accurate to consider identity as a whole, rather than limiting it to individuals, structures or spaces. The commitments, cultural and economic characteristics, plants, animals and people who have lived in cities from the past to the present have a significant impact on urban identity. In short, urban identity is everything that distinguishes a city from other cities and makes it unique (Göncü, 2007).

The components of urban identity are analysed under two main headings: physical components and social components. Physical components are analysed under the headings of natural and artificial environment identity components (settlement and equipment scale) and social components are analysed under the headings of 'socio-cultural structure, socio-economic structure and functional characteristics of the city' under social environment identity components. Just as all cities and urban spaces have an identity, there are many factors that influence the formation of identity and elements of identity. These factors can be classified as historical, physical, social, cultural and functional factors.

Physical identity and historical identity are two important integrated concepts. Thanks to this integrated link between them, they develop in accordance with the identity elements that affect them. This evolution has a direct impact on identity, especially in relation to natural conditions. The geographical location, topography, climate, water, flora, etc. of the city are the most important facts that distinguish it from other cities. At the same time, these phenomena create the identity of the city by giving it a unique characteristic (Ocakçı, 1993; Deniz, 2004). In proportion to this, the silhouette effect created by the architectural textures on the city reflects the identity perception of this city to the city dwellers and the world in general. This relationship is a directly proportional relationship between physical identity and architectural identity (Karaaslan, 2010).

In terms of social factors, there is a very important mutual relationship between the social structure of the city and the identity of the city (Karaaslan, 2010). While the society, social life and social structure of a city reveal the identity of that city, at the same time, when we talk about the identity of that city, social factors come directly to mind. This mutual interaction underlines the importance of the relationship between them. For this reason, social factors are also very effective in the formation of identity.

The identity of a city cannot be separated from its cultural structure. Because the common element that enables the formation of cultural accumulation and the emergence of city identity is man. Man is one of the most important parts and values of culture. Therefore, it affects the city and the architectural structure of the city (Karaaslan, 2010). Thus, the identity of the city concerned is also formed in accordance with these factors. Therefore, cultural factors are very effective on identity. On the other hand, the identity of a city, which is formed by itself in accordance with its functional qualities, is formed by functional factors. These factors do not appear at once, but are the result of long processes. Generally speaking, the aspect of the city that reveals and develops the functional identity of the city is formed in terms of the economy, and over time the city gains a place in people's minds with this aspect (Karaaslan, 2010). In this type of cities, whose priority is the sustainability of urban life, there are usually a lot of business areas and density. Therefore, such cities have developed thanks to their business areas. Thus, it can be seen that the identities and identity characteristics of such cities emerge depending on the function (Çöl, 1998).

1.2. Elements of Urban Equipment

People need places where they can continue their social and cultural life. All these places are cities. Therefore, the city is a living phenomenon that bears the traces of history and is constantly developing, changing and shaping the future (Uludağ, 1990; Aksu, 1998; Aksu, 2012). Within the urban phenomenon, urban elements are the most important elements that give vitality and meaning to the city. According to Uludağ (1990); urban elements in cities are a great necessity in terms of social life, culture, history and life of a society. Urban furnishing elements or urban furniture are the elements that are part of urban elements. These elements provide the life of the individual in the city and society and at the same time the interaction of the individual with other individuals. In this context, urban furniture has emerged in accordance with the needs of urban life (Aksu, 1998). Elements designed to protect, rest, entertain, inform, etc. people in the city are defined as 'urban equipment elements' or 'urban furniture' (Anonymous, 1992; Bayazıt 2018).

Looking at urban enhancement elements in general, it can be seen that these elements include all living and non-living elements. Living urban reinforcement elements consist of natural cover and plant elements. These living plant elements are found and used in the city; in addition to their functional characteristics such as fencing, wall/barrier, boundary, emphasis, wind and noise protection, privacy, they are used to give meaning to the space, to make it look aesthetic and to reduce the increasing carbon emissions in urban centres. On the other hand, non-living urban furniture includes all non-living urban or street furniture used in the city as a whole. These elements used in cities are classified according to their functions, types, whether they are connected to infrastructure or not, and types of use, and are used in urban spaces. Seating units, lighting elements, signs, information and communication boards, litter bins, bus stops, kiosks, floor coverings, water elements, sculptures, fences and barriers, etc. are examples of urban furniture elements used in cities and urban spaces (Göncü, 2007) (Figure 1).



Figure 1. Urban Equipment Elements (National Association of City Transportation Officials, 2012; Najafidashtape, 2018)

Looking at the studies, different classifications have been made for urban strengthening elements. For example, they are classified according to their purpose and function in the urban space, according to their type, according to whether they are connected to infrastructure or not, or according to their type of use (Table 1).

Table 1. Classification of urban reinforcement elements (Çubuk, 1991; Yıldızcı, 2001; Akyol, 2006; Göncü, 2007; Güner, 2015; Najafidashtape, 2018).

According to their purpose and function	By type
Shelter: Canopies, tarpaulins, awnings, bus shelters,	- Floors/flooring (concrete, stone, wood, asphalt, brick, etc.)
For recreation and play: Recreational areas and equipment in children's playgrounds	- Seating elements (group seating, benches, camellias, etc.)
For sitting, resting: Benches, camellias, seating furniture,	- Lighting elements (space, street and plant lighting, etc.)
For lighting purposes: Street and outdoor lighting units	- Signs and information signs (location and direction signs, information communication signs, etc.)
For information purposes: Notice and advertising boards, information and communication signs, positioning and directional elements	- Demarcation elements (demarcation elements, traffic and pedestrian barriers, etc.)
Ornamental purposes: Flower boxes, artistic sculptures, monuments and fountains,	- Water elements (fountains, wells, ornamental basins, etc.)
For sales and shopping purposes: ticket offices, kiosks, ticket machines, vending machines,	- Roofing elements (pergolas, stalls, canopies, etc.)
Conservation: Traffic lights, traffic signs, lighting to regulate the use of roads in the city,	- Sales units (exhibition pavilions, kiosks, etc.)
For orientation purposes: Paving, road signs, underpasses and overpasses,	- Artistic elements (sculptures, monuments, etc.)
For containment purposes: Wire fences, iron railings, plants, walls, tree guards, pedestrian and traffic barriers,	- Playground elements
For cleaning purposes: Rubbish bins	- Other elements (litter bins, letter boxes, flower beds, bicycle stands, clocks, vegetation, flagpoles, etc.)
For communication purposes: Telephone booths, etc.	
By infrastructure dependency	
Infrastructure dependent	Non infrastructure dependent
- Lighting units	- Floor Coverings
- Information and signage	- Bins
- Telephone booths	- Planters
- Public transport stops	- Cover articles
- Hours of the square	Under tree guards
- Water element	- Cycle parks
- Sales units	- Playground elements
- Maintenance covers for substructures	- Plastic objects
By usage type	
Temporary use: Curbs and paving stones, etc.	
Permanent use: cover elements, seating and resting elements, shopping centers	
Functional use: communication, physiological, visual and social information functions	
Ancillary uses: organizational services, maintenance services, security services	

It is possible to create spaces that reflect the identity of the city, are of high quality and meet human needs and satisfaction with urban enhancement elements. Urban enhancement elements, which have a very large user mass and have social, cultural and economic values, should be designed to meet user needs within the framework of all these values, should be selected according to the space, should be positioned in a sufficient

amount of space and should be in harmony with each other and their surroundings. There is a need for some approaches that reflect the identity of urban enhancement elements and ensure that they are in perfect harmony with the urban spaces in which they are located (Bayraktar et al., 2008). Therefore, these elements should primarily reflect the identity of the city and the space, and at the same time they should support both the space and the city in which it is located by giving meaning to the space through its functionality (Göncü, 2007).

When creating the design of urban reinforcing elements, the same language should be used among the reinforcing elements to avoid confusion. Reinforcement elements should be designed that are far from chaos, reflect the identity and are compatible with the space and each other. In the design and implementation stages of urban reinforcing elements, the type, shape, colour, texture, form, size, visibility, sustainability, ease of maintenance and use, durability and ergonomics, etc. of the material should be taken into consideration (Göncü, 2007). At the same time, urban strengthening elements should be produced in such a way that they respond to the uses and expectations appropriate to the place where they will be used in accordance with their functional, aesthetic and economic qualities (Yıldırım, 2004).

1.3. Relationship Between Urban Design Elements and Urban Identity

The most important objects that add beauty and aesthetics to cities and reflect their identity are urban enhancement elements. These elements are also the elements that reflect the identity elements of the city. These elements are influenced by natural factors within the framework of social and cultural characteristics (Özer et al., 2010). Urban enhancement elements are among the structural elements that reveal the identity of the city by reflecting the identity elements, texture and the city. Urban enhancement elements facilitate the life of users living in the city by meeting their needs. At the same time, they add a perceptual and functional dimension to the space by enhancing the interaction between individuals and society (Özgeriş, 2018). In addition to these, it has many different functional characteristics; it is an element that protects, defines, highlights, beautifies, limits, entertains, guides and informs the space (Şişman & Yetim, 2004). In this respect, the fact that it is highly functional positively influences and directs users. At the same time, urban enhancement elements give meaning to the space in the functional dimension by meeting the expectations of urban users in accordance with their social, cultural, aesthetic and perceptual value judgements. Urban enhancement elements are formed and developed thanks to the meanings attributed to them. The products that emerge from this development are given meaning primarily in accordance with the purpose of their function. It is imperative that the reinforcing elements, which are related to the urban identity, have distinctive characteristics within the city, are technically suitable for their intended use and support sustainability. The aim of this sustainability is to be part of a general system that covers the whole city and to be in a unity of language that can be easily understood and used by everyone. Therefore, in addition to their relationship with the urban identity, the importance of the reinforcing elements in terms of understanding and making sense of the city, in line with their functional responsibilities, and contributing to the enrichment of the city, in order to emphasise their importance, is obvious (Bayrakçı, 1991; Taylor, 1999; Bayraktar ve ark., 2008; Öztürk ve ark., 2020). It is inevitable that urban equipment elements should be part of a systematic approach in order to be compatible with urban spaces and their surroundings, to emphasise the place where they are located and to provide convenience in the lives of users (Şatır, 2001; Bayraktar et al., 2008). Thus, this approach also has a positive effect on urban identity. Urban reinforcing elements, which have a great function in reducing the city to the human scale of its users and in shaping its physical and cultural qualities, interact with the urban landscape to create meaningful relationships (Bayrakçı, 1991). While these elements in the city contribute to the urban landscape, they can also cause problems. If these elements are adapted to the space, if wrong choices and wrong uses are made, it creates a great chaos in the city and paves the way for the formation of visual pollution. For this reason, in order to achieve a modern and high quality urban appearance, the selection and use of the elements should be done correctly (Şişman and Yetim, 2004).

In the urban landscape, the design of urban reinforcing elements with landscape design is very important in terms of creating a meaningful relationship between the reinforcement and the landscape. However, it is not enough just to design; at the same time, the production of the designed reinforcing elements and how they should be positioned in the space should be planned in detail (Yücel, 2006; Öztürk et al., 2020). It should not be ignored which type and material should be used to reflect the identity of this space by paying attention to the reinforcement preferences of the reinforcement elements, especially in the design and application stages. Of course, when evaluating these stages, it is necessary to consider the reinforcements as a whole in order to

create a better design process and ensure the sustainability of the urban fabric, rather than considering the reinforcements individually.

2. MATERIAL AND METHOD

The study aims to investigate the impact of urban enhancement elements (seating elements, cover elements, lighting elements, litter bins, flower/plant boxes, signs and information boards, water elements, public transport stops, artistic objects) on urban identity in squares, streets, parks and avenues in Rize city centre. The main material of the study consists of urban equipment/furniture used in outdoor urban spaces in Kuyumcular Street, Rize Meydan Park, Rize Square and Main Street (Figure 2) in Rize city centre. As part of the study, photographs were taken of the existing urban equipment elements in the study areas. In order to determine the contribution of these reinforcing elements to the urban identity, similar studies on the subject were reviewed and evaluations were made for the reinforcing elements in the study area.

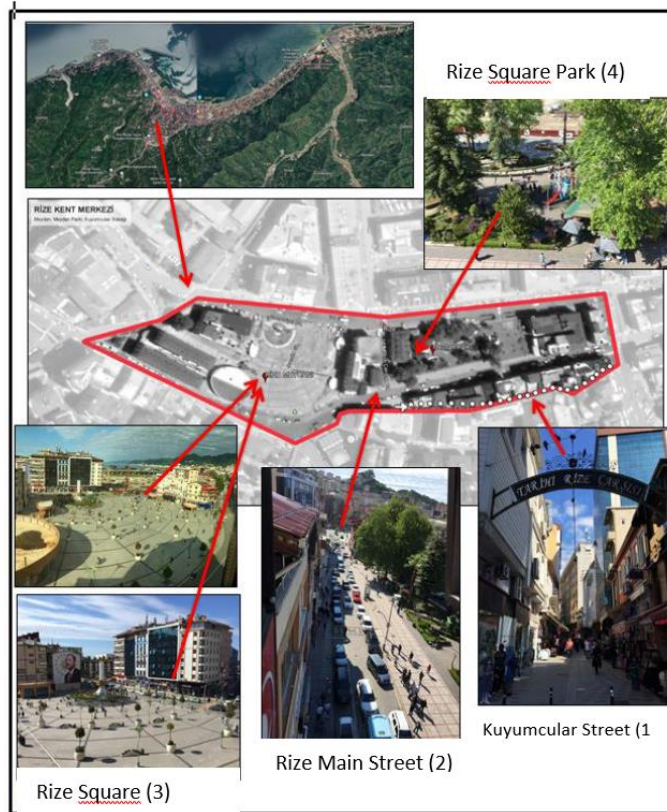


Figure 2. Study area

2.1. Natural and Cultural Values of the Study Area

One of the most important factors influencing the establishment of a city is its location. The location of a city is the most important factor that reveals its relationship with the place where it was founded and its environment. In this context, when we look at cities, topography, soil characteristics, climate and all other environmental conditions (transport, proximity to water, safety, health, recreational activities, etc.) are taken into consideration and developed in this direction. Rize is a province that has other means of transport (land, sea), can make economic gains from both sea and land, and has land that is very suitable for agriculture in terms of climate. Rize Province is located in the easternmost part of the Black Sea region, bordering the Eastern Black Sea region and bordering the Black Sea to the north, Artvin to the east, Trabzon to the west and Erzurum to the south. The province of Rize is a province consisting of high mountains, springs, stone bridges, enthusiastic flowing streams, seranders, waterfalls, tea plantations, stone and wooden houses reflecting Rize architecture and reflecting the identity of the city. The most important factor reflecting this identity is the "tea" factor. Tea has been cultivated in Rize for many years and has helped to shape the town's identity through its proliferation. In addition, with its natural and cultural features, it is an important city that reflects cultural identity. The Black Sea climate prevails in the region of Rize. This climate is characterised by cool summers

and mild winters. The city receives abundant rainfall due to its geographical location. The main reason for this is that the mountains run parallel to the coast. Rize is the wettest province in Turkey. In Rize, rainfall is evenly distributed in all seasons and there is no dry season. Therefore, it has a dense and lush natural vegetation. Since it has a mountainous and rugged land structure, there is no flat area within the areas outside the valleys and coastal areas. The topography is therefore mountainous and rugged. There is a difference in plant species with increasing altitude. Above and below the forest, plant species are quite abundant. Tea (*Camellia sinensis*), which is grown throughout the city and has become a source of livelihood, is one of the most important plant species grown in this region. The ruggedness of the city centre, with the exception of the coastal areas, and the mountainous areas, which are partly divided by rivers or streams, affect transport, urban settlement and the living conditions of the people. For this reason, the regions with the highest density of urban settlements are generally those with an altitude of 0-500 m, which cover the narrow coastline. Rize has a very rich hydrographic structure thanks to its rainy climate and numerous underground water resources (Güner ve ark., 1987; Korgavuş, 2012; Koday ve Erhan, 2013; DOKAP Raporu, 2018; Anonim, 2019; Haznedar, 2022; MGM, 2022).

Our knowledge about the archaeological researches on the prehistoric ages in the province of Rize is limited. The first data obtained as a result of the researches belong to the Stone Age. It is believed that the first settlements in and around Rize began after this period. The name of the city has not been sufficiently researched. Rhizion, Rhizos, Riso, Risum, Risum, Risso, which are mentioned in the introductory book of Rize published by the Ministry of Culture, Rihizos means rice in Greek, Rihiza means foothills and the name Rize used today means broken and spilled in Persian. Although arable land is limited in the province, agriculture is the main source of livelihood. Tea production forms the basis of Rize's economy. The tea industry has contributed greatly to the economy of the region by building factories in the region and processing the products. In the Eastern Black Sea region, a large part of the population tends to live between the village and the city or both, maintaining both rural and urban lifestyles. These conditions, which have a strong impact on urbanisation, can be listed as factors such as sloping land structure, landslides due to excessive rainfall. Due to the rugged topography, construction is mostly concentrated in the coastal area. It can be seen that the density of construction decreases as one goes higher and urbanisation becomes more hori (Korgavuş, 2012; Üçok, 2019).

3. RESULTS

Within the framework of our research, the following urban furniture elements were examined on site: seating elements, covering elements, lighting elements, litter bins, flower/plant boxes, signs and information boards, water elements, public transport stops, artistic objects in Kuyumcular Street, Rize Square Park, Rize Square and Main Street, and it was evaluated whether the urban furniture used was appropriate in terms of urban culture and urban design. This research, carried out with the use of reinforcing elements, which are recognised as an important tool in the formation of urban identity, identified many problem areas related to the theme. Below is information about the study areas, visuals related to the reinforcements identified in these areas, evaluations of the reinforcements and their relationship to/contribution to urban identity.

Kuyumcular Street (Historical Rize Bazaar)

In addition, Kazım Karabekir Street, which is closed to traffic, has for years been known as the busiest street in Rize. This name has survived to the present day as the street is mainly lined with jewellery shops. There are also clothing and fabric shops, tailors, kiosks, photo studios, spectacle and watch shops. Souvenirs and ornaments that reflect the urban identity of Rize and the traditions of the region are also sold here. The photographs and locations of the facilities in the area are marked on the map (Figure 3). In addition, Kazım Karabekir Street, which is closed to traffic, has been the busiest street in Rize for years.

Main Street (Cumhuriyet and Atatürk Streets)

The two 'main streets', which are integrated into the square within the study area, form the connections between the square and the streets. On the main road there are litter bins, signs, directional signs, street lighting poles, advertising signs and footpaths for the visually impaired. At the same time, the density of both vehicles and people on the main road axis is very high. Observations made in the area show that traffic is blocked at these points, especially during the morning commute and evening rush hour (Figure 3)



Figure 3. Photographs of the reinforcing elements identified on Kuyumcular Street (Historic Rize Bazaar) and Main Street (Cumhuriyet and Atatürk Streets).

Rize Square (15 July Democracy and Republic Square)

It can be seen that there is a lot of hard flooring material throughout Rize Square in the study area. There is a huge monument that resembles a tea leaf and carries the traces of the past. Tea plants have been planted around this monument and are supported by seats. On the north side of the monument there is an ornamental pool. However, the number of days the pool is full during the year is negligible. At the same time, the lighting in the square resembles the symbol of the tea plant. There are also large and small plant boxes, plastic objects and a walkway for the visually impaired (Figure 4).

Rize Square Park (Tuzcuoglu Memişağa Park)

There is a wide variety of features throughout the square park. There are fountains and ornamental pools as water features, monuments, human and falcon-shaped photo sculptures as plastic objects. In addition, there are sitting and resting areas, children's playgrounds, various lighting and litter facilities, a taxi stand, a cafeteria, a tea garden, tea vending areas, and walking paths for the disabled. In addition, the sustainability of greenery is very much in evidence in this park (Figure 4).



Figure 4. Photographs of Reinforcement Elements Identified in Rize Square and Rize Square Park (Tuzcuoğlu Memişağa Park)

As a result of the investigations, the lighting elements in the sample areas were determined. It was found that the lighting elements used in Kuyumcular Street (Historical Rize Bazaar) and Main Street (Cumhuriyet and Atatürk Streets), which are the study areas, do not have an original and area-enhancing effect and do not show integrity in terms of size, form and material. Considering the intensity of use of both areas, it was found that the lighting is insufficient and does not have an attractive appearance. In addition, it was noted that there is no unity of language between the lighting elements, they do not create integrity with other reinforcing elements and they do not make a sufficient contribution to the areas in which they are located, both in terms of aesthetics and functionality. The fact that the lighting elements in Rize Square and Rize Square Park (Tuzcuoğlu Memişağa Park) have a design reminiscent of the leaf of the tea plant is considered to contribute to identity in terms of referring to the main element of the city. However, they do not show integrity in terms of size and material. In addition, when considering the intensity of use of both areas, it is noted that the lighting is inadequate.

It was found that a common language could not be created in the seating units throughout the study area, that they were incorrectly positioned, and that the right choices were not made in terms of the materials used, given the climatic conditions of the region. In addition, it was found that these four areas could not adapt to their specific area fiction, they are incompatible with the urban texture, they are not able to reflect the identity of the city and they are not treated with contemporary and aesthetic solutions.

During the investigations, it was found that the flooring materials in Kuyumcular Street (Historical Rize Bazaar) and Rize Square Park (Tuzcuoğlu Memişağa Park) were in a state of disrepair. In the main street (Cumhuriyet and Atatürk Streets) and Rize Square, confusion was caused by the juxtaposition of very different materials in the hard paving. There were also deficiencies in the flooring for the physically, acoustically and visually impaired in all areas.

It has been found that the garbage bins in Kuyumcular Street (Historic Rize Bazaar), Main Street (Cumhuriyet and Atatürk Streets), Rize Square and Rize Square Park (Tuzcuoğlu Memişağa Park) are not sufficient considering the intensity of use of the areas, that the integrity of the area cannot be achieved due to the different shapes of the garbage bins, that they disturb the visibility of the city, create perceptual confusion and have difficulties in use due to the examples of different designs. It has been observed that the places where they are placed in the intensively used pedestrian areas are not correct, and that they are not only open in terms of the health of the users, but also cause environmental and visual pollution.

It was found that the plant boxes placed haphazardly in Rize's town square do not take into account criteria such as rhythm, balance and harmony, are not original, do not reflect the town's identity, are inappropriate and force pedestrians into the places where they are placed. In addition, although many different types of materials have been used, incompatibilities between the elements have been noted and it has been noted that aesthetics and principles of use have not been taken into consideration.

4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

As part of the human-vehicle-environment system, they are also recognised as cultural elements. On the other hand, as part of the built environment, each element has a characteristic that defines its location, a visual object for users and a symbolic meaning for the city. They are one of the most important components of urban spaces and they are the elements that add meaning, define, complement and make spaces useful in terms of aesthetics and function within the uses of the urban area. For this reason, it is important that the reinforcing elements are sufficient in number, resistant to external factors, perform the expected function correctly, meet the expectations of the users, have characteristics that contribute to the urban identity, integrate and harmonise with the environment, in order to create liveable environments. In addition, the strengthening elements, which are exposed to many external factors, should be placed correctly and in sufficient numbers, and should be well maintained. Due to their functional similarities, urban strengthening elements need to have a common language. Because of this common language, the strengthening elements are seen as a means of continuity and integrity within the city, and as identity elements that make the city more liveable and perceptible, contributing spatially and spatially to the identity of the city.

The reinforcing element should be seen as a work of art. The aesthetic character of the feature can define the character of the area. Furnishings in town centres can give the area a modern or rural feel through their materials and design. Furnishings have the ability to directly determine the style of the area.

In the city, applications that allow people to move, to breathe, to see, to walk, to stop, to have a safe relationship with traffic, to find their way easily and to read signs must meet aesthetic conditions that are more important than any ornamentation or artificial design. However, aesthetic perception in the city changes and is shaped according to the characteristics of the user group. This shaping has a major impact on the quality and character of the city. Urban areas and features, which are part of the character of cities, are shaped according to natural and socio-cultural factors.

The reinforcing elements in the city centre of Rize are the kind of reinforcing elements that we can see everywhere, far from originality, rather than having the characteristics of art objects. It can be seen that the reinforcing elements in the town centre create the effect of a rural area out of a modern urban atmosphere, contrary to the effect expected from the town, which will reflect the identity of the town. The urban equipment in the city should comply with the standards, be compatible with the environment and each other in terms of material and colour, provide integrity and have a unique design. They should interact with the identity and integrity of the design, they should add functionality to the area by supporting the activities carried out in the areas, they should be positioned in such a way that the spaces created for people to rest, meet and chat look meaningful, and attention should be paid to their harmony with the environment in terms of material and colour, taking into account the design principles.

As a result, urban facilities are very effective in terms of urban aesthetics and identity. Aesthetic and functional value and originality should be considered in the design, use, maintenance and repair of urban facilities. For the urban identity and aesthetic value of urban facilities, it is important for local governments to ensure cooperation and linguistic unity among themselves and with public institutions. However, in the context of the human-environment relationship of this area, it is necessary to create suitable spaces for people to perceive the space in which they are located and to meet their needs as a result of this perception. This study has emphasised that the urban facilities designed should not be the best design product or only designed to meet needs; the main purpose should be products that support and harmonise the urban identity.

ACKNOWLEDGEMENT AND INFORMATION

This study was produced from part of the Master's thesis entitled "Determination of Sufficiency Levels of Urban Equipment Elements": "Rize Example" was produced from part of his Master's thesis.

REFERENCES

- Aksu, Ö.V., 2012. Original Approaches in Urban Furniture Design, İnönü University Journal of Art and Design, ISSN: 1309-9876 Volume:2, Issue:6, Trabzon.
- Aksu, V., 1998. A Research on the Effects of Urban Furniture on the Spaces in which they are Located - A Study on the Scale of Trabzon City, Master's Thesis, Karadeniz Technical University, Institute of Science and Technology, Trabzon.
- Akyol, E., 2006. Urban Furniture Design and Use Process. Master's Thesis, Istanbul Technical University, Institute of Science and Technology, Istanbul.
- Anonymous, 1992. Urban Design Guide 2, Yıldız Technical University Faculty of Architecture, Urban Design Working Group, Istanbul.
- Anonymous, 2019. Rize Municipality Directorate of Zoning and Urbanisation, Rize Province Central District Alipaşa Neighbourhood Coastal Protection Structure Purposeful Implementation Development Plan Explanation Report.
- Bayazıt, E., 2018. Investigation of Urban Equipment Elements in Terms of Urban Identity and Aesthetic Values: Trabzon and Government Streets Example, Kahramanmaraş, Master's Thesis, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Institute of Science and Technology, Kahramanmaraş.
- Bayrakçı, O., 1991. Identity Problem in Urban Furniture Design And Its Place In Urban Identity, Public Spaces Design and Urban Furniture Symposium, Mimar Sinan University Faculty of Architecture, Istanbul, pp. 75-77.
- Bayraktar, N., Tekel, A., Ercöşkun, Ö.Y., 2008. Classification, Evaluation and Urban Identity Relationship of Urban Equipment Elements on Ankara Atatürk Boulevard, Gazi University Journal of Engineering and Architecture Faculty, Volume 23(1), pp:105-118.
- Çöl, Ş. 1998. The Problem of Identity in Our Cities and a Method to Measure the Degree of Identity of Today's Cities, Doctoral Thesis, Mimar Sinan University Institute of Science and Technology, Istanbul.
- Çubuk, M., 1991. Public Spaces and Urban Design, Public Spaces Design and Urban Furniture Symposium, Istanbul, pp. 15-17.
- Deniz, K., 2004. A Research on Urban Identity in Three Different Urban Spaces in Konya, Master's Thesis, Selçuk University Institute of Science and Technology, Konya.
- DOKAP Report, 2018. Organic Agriculture Basins Mapping and Soil Analysis Report. T.C. Ministry of Industry and Technology, Eastern Black Sea Project, Regional Development Administration. Pages:147-168.
- Gürel, Ö., 2018. Contribution of Urban Equipment Elements to Urban Identity: "Hopa Example", Master's Thesis, Selçuk University Institute of Science and Technology, Konya.
- Göncü, N., 2007. The Effects of Urban Elements on Urban Identity, Master's Thesis, Marmara University Fine Arts Faculty, Istanbul.
- Güner, A., Vural, M., Sorkun, K., 1987. Rize Flora, Vegetation and Pollen Analysis of Local Honey, TUBITAK Project Report. Project No: TBAG- 650, Ankara.
- Güner, E., 2015. Urban furniture in the context of urban identity relationship: Example of Sultanahmet Square, Master's thesis, Arel University Institute of Science and Technology, Istanbul.
- Haznedar, K., 2022. A Research On Local People's Green Space Use and Demand In The COVID-19 process: Rize Province Fındıklı District, Master's Thesis, Tekirdağ Namık Kemal University Institute of Science and Technology.
- Karaaslan, Ç., 2010. The Problem of De-identification in Historic Cities and Urban Revitalisation Projects as a Solution, Master's Thesis, Ankara University Institute of Science and Technology, Ankara.
- Kır, İ., 2009. The Effects of City Squares on Urban Identity; The Case of Izmir, Master's Thesis, Ege University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Izmir.
- Koday, Z. and Erhan, K., 2013. Administrative geography analysis of Rize province, Atatürk University Literature Faculty Social Sciences Journal, (50), 39-54.
- Korgavuş, B., 2012. The Impact of Socio-Economic and Natural Environmental Factors On Cultural Landscape: Rize Central District Example, Istanbul Technical University Institute of Science and Technology, Doctoral Thesis, Istanbul.
- Lynch, K., 1981. A Theory of Good City Form, Cambridge, MIT Press.
- MGM, 2022. General Directorate of Meteorology, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=RIZE> (08.09.2022).

- Najafidashtape, A., 2018. Smart Urban Furniture in Transport Transfer Centres, *Journal of Architecture and Life*, 3(1), (63-74).
- National Association of City Transportation Officials, 2012. Transit Street Design Guide, National Association of City Transportation Officials, ISBN: 9781610917490, New York.
- Ocakçı, M. 1993. City Identity and Environmental Relations, Istanbul Technical University Faculty of Architecture, Department of Urban and Regional Planning, Lecture Notes, Istanbul.
- Özer, S., Aklıbaşında, M., Zengin, M., 2010. The Effects of Siege Elements Used In The City Of Erzurum On The City Image. *Journal of Tekirdağ University Faculty of Agriculture*, 7(2), 123-130.
- Özgeriş, M., 2018. Evaluation of Urban Amenity Elements in Terms of Urban Texture: The case of Erzurum province, *Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering Sciences*, 561-574.
- Öztürk, S., Işınkaralar, Ö., Çiçek, E., Vural, Ö., Meydan, K., 2020. Evaluation of Urban Amenities in Terms of Urban Identity: The case of Safranbolu, *The Journal of International Social Research*, 69 (13), 667-677.
- Seydioğulları, H. S., 2018. Reflection of Urban Identity On City Squares: Alanya İskele-Rıhtım Area Example, Master's Thesis, Süleyman Demirel University Institute of Science and Technology, Isparta.
- Şatır, S., 2001. "Classification of Urban Furniture with Product Design Perspective", 1st International Urban Furniture Symposium, Istanbul Metropolitan Municipality, Istanbul, pp. 183-187.
- Şişman, E.E. and Yetim, L., 2004. Analysing of the reinforcement elements in the city of Tekirdag in terms of Landscape Architecture *Trakya University Journal of Science and Technology*, 5(1), 43-51.
- Taylor, N., 1999. "The Elements of Townscape and the Art of Urban Design", *Journal of Urban Design*, 4(2): 195-209.
- Uludağ, K., 1990. The Place of Ceramics in Urban Furniture, Master's Thesis, Hacettepe University Institute of Social Sciences, Ankara.
- Üçok, M., 2019. Determination of Urban Area Usage Changes in Çayeli District, Master's Thesis, Atatürk University Institute of Science and Technology, Erzurum.
- Yıldızcı, A., 2001. " The Concept of Urban Furniture and the Examination of Urban Furniture in Istanbul" I. International Urban Furniture Symposium, Book of Proceedings, Istanbul, p:29-34.
- Yücel, G.F., 2006. The Use of Equipment Elements in Public Open Spaces, *Ege Architecture Journal*, pp.4-59.
- Tekeli, İ. 1991, Kent Planlaması Konuşmaları, Ankara: TMMOB Chamber of Architects.

AMANOS DAĞLARI'NIN SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN DSPIR ÇERÇEVESİ İLE İNCELENMESİ

Gülay TOKGÖZ^{1*}, Onur GÜNGÖR²

^{1*} İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İskenderun/Hatay, Türkiye.
gulay.tokgoz@iste.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9527-9379

² İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İskenderun/Hatay, Türkiye.
onur.gungor@iste.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2444-4979

Özet

Dağ ekosistemleri, ekolojik bakımdan hassas ve korunması gereken alanlardır. Dünya'nın yaklaşık %24'ü, ülkemizin ise %75'i dağlık alanlarla çevrilidir. Dünya genelinde nüfus artışına ve küresel ölçekteki ekonomik hareketliliğe bağlı olarak bir çok tehditle karşı karşıya olan bu ekosistemlerde ekolojik süreçler karmaşıktır. Ekolojik süreçlerin ve ekosistemlerin sağladığı hizmetlerin sistem odaklı, basitleştirilmiş yaklaşımlarla anlaşılması, yürütülecek bütüncül ve sürdürülebilir yönetim politikaları için önemli bilgi kaynaklarıdır. Bu bakış açısıyla dağ ekosistemlerinden sağlanan hizmetler yerel ölçekte araştırılmıştır. Çalışmada dağ ekosistemlerinin sunduğu hizmetler hakkında genel bilgiler verilmiştir. Zengin tür çeşitliliğine sahip Amanos Dağları'nın Hatay il sınırlarında kalan bölümünün ekolojik ve sosyolojik yapısı incelenmiştir. Bu doğrultuda alanın sunduğu ekosistem hizmetleri DSPIR çerçevesine göre değerlendirilmiştir. Çerçeveye göre alanda belirlenen sürücülerin (itici güçler) iklim değişikliği, kirlilik, orman yangınları, aşırı kullanım, insanların temel ihtiyaçları ve habitat değişikliği olduğu belirlenmiştir. Bu alanda yerleşim, tarımsal faaliyetler, madencilik faaliyetleri, ulaşım, sanayi, enerji üretim faaliyetleri ile turizm faaliyetlerinin alanda baskı yaratan etmenler olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dağ ekosistemleri, DSPIR çerçevesi, Ekosistem hizmetleri

EXAMINING THE ECOSYSTEM SERVICES PROVIDED BY THE AMANOS MOUNTAINS USING THE DSPIR FRAMEWORK

Abstract

Mountain ecosystems are ecologically sensitive areas that need to be protected. Approximately 24% of the world and 75% of our country are surrounded by mountainous areas. Ecological processes are complex in these ecosystems, which face many threats due to worldwide population growth and global economic mobility. Understanding ecological processes and the services provided by ecosystems with system-oriented, simplified approaches are important sources of information for holistic and sustainable management policies. From this perspective, the services provided by mountain ecosystems have been investigated on a local scale. In the study, general information was given about the services provided by mountain ecosystems. The ecological and sociological structure of the part of the Amanos Mountains, which has a rich species diversity, within the borders of Hatay Pkrovince, was examined. In this regard, the ecosystem services offered by the area were evaluated according to the DSPIR framework. According to the framework, the drivers (driving forces) identified in the field were determined to be climate change, pollution, forest fires, overuse, people's basic needs and habitat change. It has been determined that settlement, agricultural activities, mining activities, transportation, industry, energy production activities and tourism activities are the factors that create pressure in this area.

Keywords: Mountain ecosystems, DSPIR framewor, Ecosystem services

1. GİRİŞ

Dağ ekosistemleri, biyoçeşitlilik başta olmak üzere, üzerinde yaşayan tüm Dünya nüfusuna su gıda, maden gibi doğal kaynakları sunan küresel ekosistemin önemli bir parçasıdır. Küresel kara alanının yaklaşık %30.55'ini kaplayan dağlık alanların iklim dinamikleri üzerinde önemli etkisi vardır ve en önemli su kaynaklarından biridir. Dünyada temiz suyun yaklaşık %80'i dağlık bölgelerdeki havzalardan temin edilir (Anonymous 1995). Deniz seviyesinden 1500 m yükseklikteki yayla ve plato alanlarından oluşan dağlık alanlar dünya nüfusunun doğrudan %12'sine, dolaylı olarak da % 40'ına ev sahipliği yapmaktadır ve küresel biyoçeşitlilik, çok sayıda endemik bitki türünün yanın da kültürel çeşitliliğinde büyük bir bölümünü içermektedir (Mengist ve Legese, 2020). Bu ekosistemler, biyoçeşitliliğin ve su kaynaklarının korunması, bölgesel iklimin düzenlenmesi gibi temel ekosistem hizmetleri (Price, 1998; Gleesen ve diğerleri, 2016; Tokgöz, 2021) sağlayan önemli biyoçeşitlilik merkezleridir. Ekosistem hizmetleri (EH), ekonomik kalkınma ve ekolojik güvenlik açısından bölgesel sosyo-ekonomik durumu etkileyen, insanların kullanılabildiği doğal ekosistemler tarafından sağlanan faydalar veya katkılar olarak tanımlanmaktadır (Costanza ve diğerleri, 2011; Howe, Suich, Vira ve Müller, 2014). Dağlar, üzerinde yaşayan canlılar ve ekolojik süreçler için gerekli olan, düzenleme (küresel ve yerel iklim düzenlemesi, hava kalitesi düzenlemesi, doğal tehlike düzenlemesi, tozlaşma), tedarik (mahsuller, çiftlik hayvanları, yabani gıda ve balık, enerji ve kereste için biyokütle, tatlı su, yenilenebilir enerji - hidroelektrik, rüzgar, güneş ve jeotermal-maden kaynakları) ve kültürel (rekreasyon ve turizm, peyzaj estetiği ve ilham, kültürel miras ve kültürel çeşitlilik ve bilgi sistemleri) olmak üzere birçok EH sağlar (Pereira ve diğerleri, 2022).

Dağ ekosistemleri kırılgan ve hassas ekosistemlerdendir (Wang, Dai, Yin ve Ma, 2018), hem doğal hem de antropojenik faktörlerden kolayca etkilenir. Bu faktörlere iklim değişikliği, heyelan ve sel gibi doğal tehlikeler, insan baskısı ve sosyo ekonomik değişimler (madencilik faaliyetleri, plansız tarımsal alan kazanımı ve kentleşme, odun ve kereste temini, rekreasyon faaliyetleri vb.) örnek verilebilir. Sosyo-ekonomik ve çevresel değişikliklerin EH arzı üzerine de önemli etkisi vardır (Pereira, 2020). Dağ biyoçeşitliliği, buzul örtüsündeki kayıplar ve yeşil örtü gibi dağ ekosistemlerinin bozulması, ekosistemin su sağlama yeteneğini etkileyerek, toprağın su tutma yeteneğini azaltır, havzalarda toprak kaymalarını ve taşkınlarını artırır. Bu nedenle dağlardaki bitki örtüsündeki değişikliğinin izlenmesi, dağ ortamlarının ve karasal ekosistemlerin korunması için önem arz etmektedir (Bian ve diğerleri, 2021). Yükselti ve eğim dağları diğer coğrafi birimlerden farklı kılan en belirgin özelliklerdir (Altan, 1999; Demirel ve Pouya, 2020). Dağlarda arazinin eğim, bakı ve yüksekliğinin ekosisteme etkisi nedeniyle yüksekliğe göre farklılaşan yeşil örtü değişiminin saptanması ve değerlendirilmesi gerekir. Dağlık bölgelerde iklim değişikliğinin uzun vadede etkisinin belirlenmesi ile yükselti bölgelerinin her birindeki bitkisel varyasyonların zaman içinde analiz edilmesi, uygun yönetim ve uyum önlemlerinin belirlenmesine yardımcı olur (url 1).

Dağlık alanlar bu bölgelerde ve çevresinde yaşayan insanlar için ekolojik, estetik ve sosyoekonomik öneme sahiptir (Schild, 2008). Literatürde dağ ekolojisi odaklı pek çok bilimsel çalışma bulunmaktadır ancak ekosistem hizmetleri açısından bu alanlar en az çalışılan ekosistemler arasında yer almaktadır. Oysa dağ ekosistemleri, dünya nüfusunun büyük bir kısmına önemli faydalar sağlayan hayati kaynaklara sahiptir. (Payne, Spehn, Snethlage ve Fischer, 2017; Liu ve diğerleri, 2019;). Dağlık alanlarda dağ ekosistemleri ve ekosistem hizmetleri arasındaki ilişkisinin anlaşılması, daha bilinçli kararların alınması, çevresel, ekonomik, sosyal ve doğal kaynakların korunmasını arttıran ilgili politikaların ve stratejilerin geliştirilmesi bakımından önemlidir (Wu ve Li, 2019). Dağ ekosistemlerinde de zamana ve antropojen etkilere bağlı değişimlerin belirlenmesi ile ilgili yerel, bölgesel ve küresel ölçekte çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir. Yürütülen çalışmalar Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na uygun ilerlemenin sağlanabilmesi, dağ ekosistemlerinin koruma ve kullanıma yönelik kapsamlı politika araçlarının oluşturmasına katkı sağlar (Tokgöz, 2021). Bu nedenle, dağlık alanların sağladığı biyotik ve abiyotik ekosistem hizmetlerinin nicelik ve kalitesini etkileyebilecek değişiminin neler olduğunun tanımlanması ve anlaşılması gereklidir. Ülkemizde dağlık alanlarla ilgili yürütülen çalışmaların, küresel anlamda yürütülecek çalışmalar için genel bir bilgi sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada dağlık alanların sağladığı düzenleme, tedarik ve kültürel ekosistem hizmetlerinin neler olduğu araştırılmıştır. Dağ ekosistemlerini tehdit eden faktörler yerel ölçekte incelenmiş, alandaki sosyal, kültürel ve ekonomik kullanımlardan kaynaklanan değişimlerin ekosistem hizmetleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla endemizm ve biyoçeşitlilik açısından zengin bir bölge olan Amanos Dağları çalışma alanı olarak seçilmiştir. Amanos Dağları'nda ekosistem hizmetlerini olumlu ve olumsuz etkileyen çevresel ve antropojen etkenler tespit edilmiştir. Bu etkenler 1999 yılında

Avrupa Çevre Ajansı (EEA) tarafından geliştirilen DPSIR çerçevesine (Driver, Pressures, State, Impacts, Responses yani Sürücü, Baskı, Durum, Etki, Tepki) göre değerlendirilmiştir. DPSIR çevre sorunlarının ele alınması ve anlaşılmasında, çevre yönetiminde etkili bir araçtır. Belirlenen etkiler ile alandaki sorunların çözümüne yönelik öneriler geliştirilmiştir.

1.1 Kavramsal Çerçeve

1.1.1 Ekosistem Hizmetleri

Dağ Ekosistem Hizmetlerinin Karakteristik Özellikleri

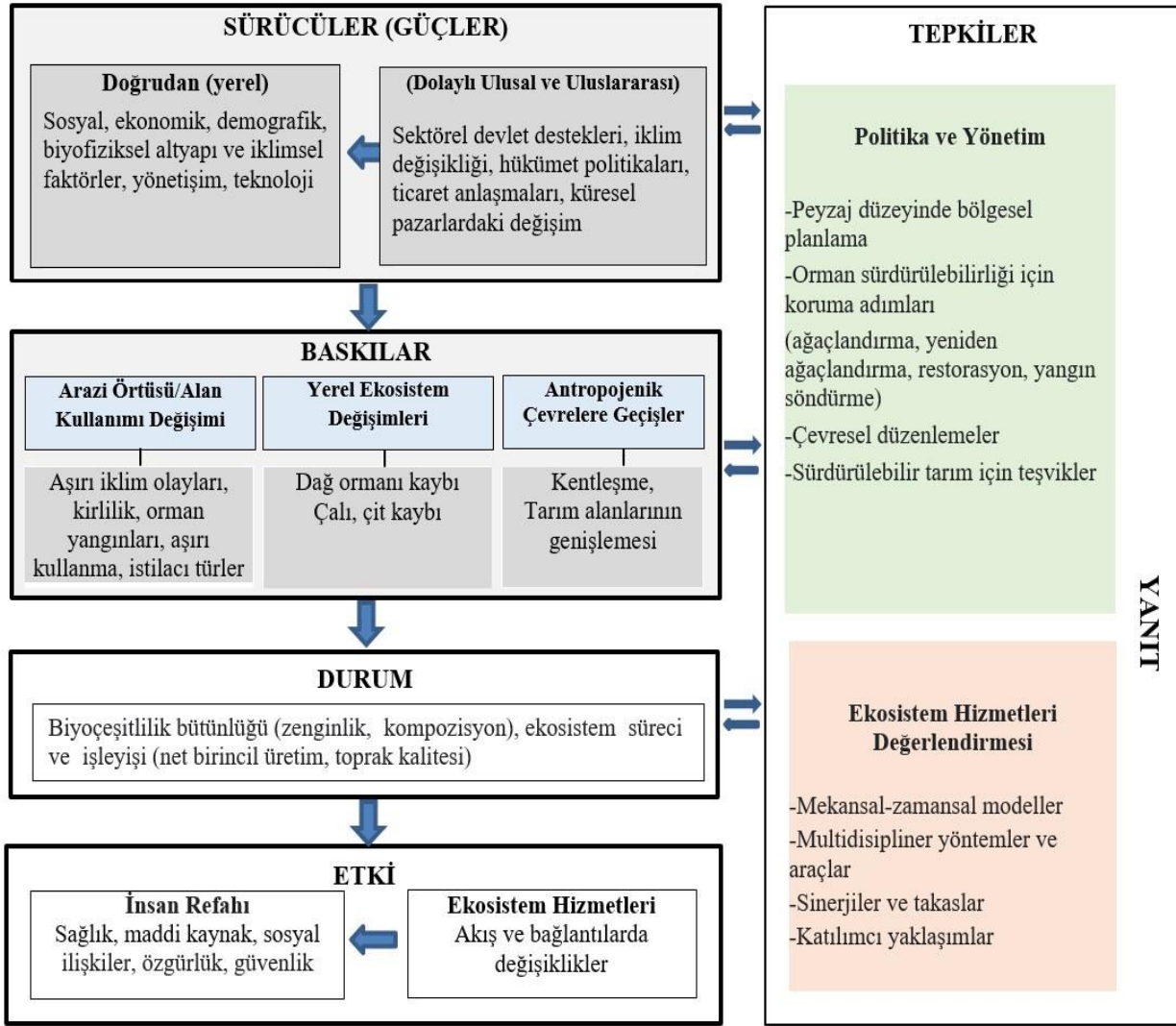
Dağlık alanların düzenleme ekosistem hizmetleri açısından incelenmesi: Dağlar çevrelerindeki kara alanlarından daha farklı iklime, yüksekliğe ve karmaşık bir topoğrafyaya sahip alanlardır ve ovalara göre biyoçeşitlilik daha fazladır. Bu biyoçeşitliliğin sürekliliği ancak habitat kalitesi ve iyi korunan ormanların var olması ile mümkündür. Dağlar memeli, kuş ve amfibi çeşitliliğinin %85'inden fazlasına ev sahipliği yapmaktadır (Rahbek ve diğerleri, 2019 b). Dağ ormanlarının otlaklara göre karbon depolama kapasitesinin daha yüksek olduğu yürütülen çalışmalarla belirlenmiştir (Yu ve diğerleri, 2020) Bu alanlardaki bitki örtüsü, partikül maddeleri (10 ve 2,5 mm) ve atmosferdeki kirleticileri yakalayarak bünyesinde hapseder. Biyoçeşitliliği ve orman örtüsü fazla olan dağlar, küresel ve yerel iklim düzenlemesi açısından yüksek kapasiteye sahip alanlardır. Dağ ormanları yüzey akışını azaltarak taşkınların önlenmesini sağlar (Pereira ve diğerleri, 2022).

Dağlık alanların tedarik ekosistem hizmetleri açısından incelenmesi: Dağlar kereste, biyokütle, gıda, su, maden gibi birçok ekosistem hizmeti sunan alanlardır ve tatlı su sağlama kapasitesi en yüksek olan ortamlardır. Yarı kurak ve kurak bölgelerde tarım, sanayi ve artan nüfus için su sağlamada önemli bir role sahiptir. Yüksek su ve eğimli arazilerin varlığı nedeniyle dağların, hidroelektrik, rüzgar, jeotermal ve güneş enerjisi gibi birincil yenilenebilir enerji üretimi ile bronz, demir, altın, elmas, kömür ve diğer hammaddeler açısından ülke ekonomisine katkısı büyüktür (Pereira ve diğerleri, 2022).

Dağlık alanların kültürel ekosistem hizmetleri açısından incelenmesi: Dağlar farklı mevsimlerde farklı aktivitelerin yapılabilmesine imkan sunan, rekreasyon ve turizm açısından vazgeçilmez alanlardır. Kış aylarında kayak faaliyetleri, ilkbahar, yaz ve sonbahar aylarında yürüyüş, trekking, bisiklet, tırmanma, yamaç paraşütü, rafting kışında kayak gibi aktivitelere olanak sağlar. Aynı zamanda yüksek peyzaj estetik değeri nedeniyle gezip görmek, fotoğraf çekmek, avlanmak, vahşi hayvanları incelemek gibi birçok faaliyette yapılabilmektedir (Pereira ve diğerleri, 2022).

1.1.2. DSPIR Çerçevesi

DSPIR çerçevesi “Sürücüler (itici güçler)-Baskılar-Durum-Etki-Tepki” bileşenlerinden oluşan, toplumsal ve çevresel ilişkilerin nedenselliğini tanımlayan, sürdürülebilir ortamlar elde etmek için kullanılan, sistem odaklı analitik bir yaklaşımdır. İnsan faaliyetlerinin çevreye olan etkilerinin basitleştirilmiş bir gösterimidir. Bu bakımdan DSPIR çerçevesi doğal kaynakların yönetimi ve karar verme aşamasında önemli bir araç olarak kabul edilebilir (Burkhard ve Mueller, 2008; Lee, 2013; Yeşilyurt Alkan ve Erol, 2023). DPSIR çerçevesinde ekosistemler ve hizmetleri üzerindeki antropojen etkiler, sosyal, demografik, ekonomik ve diğer biyofiziksel itici güçler tarafından oluşturulan nedenler olarak tanımlanabilir. İtici güçler, çevre üzerinde baskı uygulayarak ekosistemlerin durumunu değiştirir. Bu karmaşıklığın farklı yaklaşımlarla anlaşılabilmesi, olumsuz çevresel etkilerin azaltılabilmesi, peyzaj planlaması ve yönetimine yönelik politikaların ve önlemlerin alınabilmesi için toplum tarafından verilecek tepkilerin temelini oluşturur (Guarderas, Smith, Dufrene, 2022). Dağlık Alanlar için DSPIR çerçevesi Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Dağlık alanlarda ekosistem değerlendirmeleri için "itici güçler-baskılar-durum-etki ve tepki" arasındaki nedensel ilişkinin gösterildiği DSPIR çerçevesi (Guarderas, Smith, Dufrene, 2022) den uyarlanmıştır)

1.1.3. Dağlık alanlar için DPSIR analizi (Sürücüler (İtici Güç)-Baskı-Durum-Etki-Tepki)

Sürücü (İtici güç): Çerçeveye göre sürücüler (itici güçler) çevre üzerindeki baskıları artıran veya azaltan, insan faaliyetlerini yönlendiren insanların temel ihtiyaçları, ekonomik kalkınma, sosyal refah, tüketim gibi sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel güçlerdir (Yeşilyurt Alkan ve Erol, 2023). Ekosistem hizmetleri üzerindeki değişimin itici güçleri, ekosistem dinamiğini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilen insan (arazi kullanımındaki değişiklikler, siyasi kararlar vb.) veya doğal (depremler, volkanik patlamalar) kaynaklı herhangi bir eylem olarak tanımlanabilir. Bu bozulmalar ekosistemleri olumlu ya da olumsuz etkileyebilir. Dağlar aşırı kullanım, iklim değişikliği, istilacı türler, kirlilik ve habitat değişikliği gibi ekosistemleri ve bunların kalitesini ve niceliğini önemli ölçüde değiştirebilen faktörlere maruz kalmaktadır.

İklim değişikliği; dağ ekosistemlerini ve bu ekosistemlerin hizmet sağlama kapasitesini olumsuz etkileyen önemli bir faktördür. İklim değişikliği daha çok küresel ve yerel iklim düzenlemesi (karbon depolanması), tatlı su temini, yenilebilir enerji, rekreasyon ve turizm, peyzaj estetiği, kültürel miras ve kültürel çeşitlilik için doğrudan etkili olsa da aslında bir çok ekosistem hizmetini dolaylı olarak etkilenmektedir. Buzulların erimesi ve aşırı iklimsel değişiklikler (yüksek sıcaklıklar, aşırı yağışlar, uzun ve sık görülen kurak dönemler) ani sel, toprak kayması, kaya düşmesi gibi doğal afetlerin ve orman yangınlarının sıklığında artış ile daha belirgin hale gelmektedir. Kar ve buzla kaplı günlerin azalması kış sporlarını olumsuz etkileyerek dağ rekreasyonunu ve turizmi de olumsuz etkilemektedir (Pereira ve diğerleri, 2022).

Aşırı kullanım; dağlık alanlar avlanma, kereste üretimi, aşırı otlatma, tarım ve madencilik faaliyetleri gibi biyoçeşitliliği ve ekosistem hizmetlerinin arzını tehdit eden kullanımlara maruz kalmaktadır. Maden sahaları buldukları alanlarda toprak kaymalarına, bitki ve toprak örtüsünde bozulmalara neden olur. Bu faaliyetler ekosistemlerin düzenleyici, tedarik ve kültürel hizmetlerini büyük oranda engelleyerek yüksek bir kayba sebep olur. Aşırı otlatma, küresel ve yerel iklim düzenlemesi, su arıtma, akış, erozyon ve besin düzenlemesi, tozlaşma, gıda temini gibi ekosistem hizmetleri için başka bir tehdittir. Aşırı otlatma otlakların karbon depolama kapasitesini azaltır, biyoçeşitliliği, toprak ve besin kaybını artırır. Tarım alanlarında ve kereste üretimindeki artış da doğal kaynakların aşırı kullanımı anlamına gelir ve toprak kalitesinin bozulmasına dolayısıyla ekosistem hizmetlerinin azalmasına neden olur.

Habitat parçalanması; dağlık alanlarda birçok rekreasyon ve turizm faaliyeti, maden sahaları, tarım alanlarının artması, hidroelektrik için baraj inşaatı, rüzgar santralleri gibi faaliyetler habitat parçalanmasına neden olmaktadır. Örneğin baraj inşaatı, tatlı su habitatlarının parçalanmasına, besin ve tortu akışı ile biyoçeşitliliği önemli ölçüde etkiler.

Kirlilik; dağlarda yüksek düzeyde toprak ve su kaynakları kirliliğinden sorumlu faaliyet madenciliktir ve arazi bozunumunun en önemli nedenlerinden biridir. Madencilik, tüm biyotik ekosistem hizmetlerine zarar verir ve kültürel mirası olumsuz etkiler. Tarımsal faaliyetlerin yoğunlaşması zirai kimyasallar ve mikroplastikler nedeniyle toprak ve su kirliliğini artırır. Zirai kimyasallar çiçek açan bitkilere ve tozlayıcılara etki eder, tatlı su kalitesini düşürür. Yine dağlık alanlarda turizm altyapısının gelişmesi kirliliği ve sera gazı emisyonunu arttırmakta ve ekosistem hizmetleri üzerinde olumsuz etkilere sahip olmaktadır.

Baskılar: Birbiriyle etkileşim içinde olan itici güçlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan baskılar, sanayi ve tarım odaklı kirleticiler, maden ocakları kaynaklı etkiler, rüzgar enerjisi için rüzgar panelleri, turizm ve rekreasyon amacıyla yapılan faaliyetler, yerleşim, tarım, ulaşım ve sanayi için arazi örtüsünde değişiklikler gibi ölçülebilir insan kaynaklı etkilerdir (Guarderas, Smith, Dufrene, 2022).

Durum: Biyoçeşitlilik bütünlüğünün kaybı, ekosistem işleyiş ve süreçlerinde değişiklikler yanmış ormanlık alanlar, maden ocakları, kentleşme ile birlikte yeşil örtünün azalması, su, hava, gıda kalitesinde azalma, insan sağlığında gözlemlenen etkiler

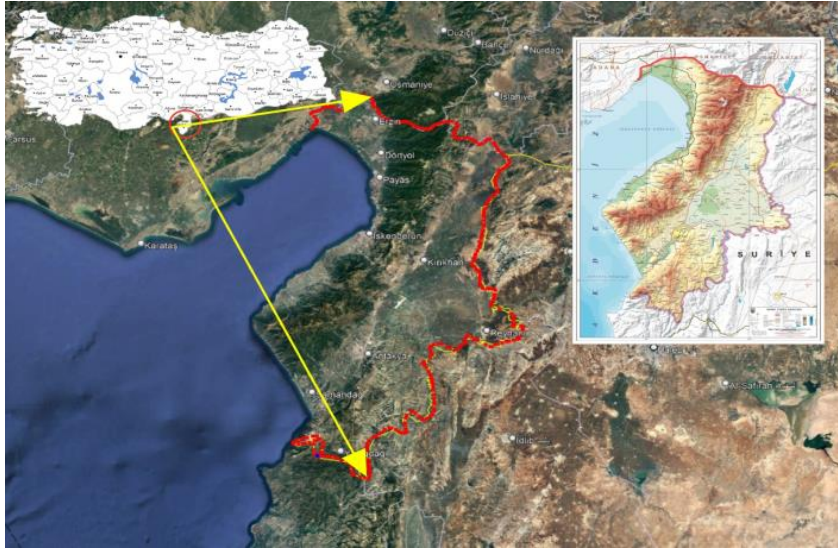
Etki: Orman yangını riski, toprak erozyonu, sel riski, istilacı türler, gıda ve su temininde yaşanan güçlükler vb.

Tepki: Politika ve yönetime dair araçların geliştirilmesi, kullanılması, yerel halkın ve STK'ların alanın potansiyelini bilen ve koruyan bir tutum içerisinde bulunmasının sağlanması sayılabilir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Amanos (Nur) Dağları, Hatay, Osmaniye, Kahramanmaraş ve Gaziantep il sınırlarında bulunan 36,34° D boylamı ve 36,85° K enlemi arasında yer alır. Yaklaşık 4000 kilometrekarelik alanı kapsamaktadır. Kahramanmaraş'ın Sır Baraj Gölü'nden başlayarak Hatay'da Samandağ kıyılarına kadar 175 km uzunluğunda ve 2240 m (Dört Yol ilçesinde bulunan Bozdağ'ın zirvesi) yükseltiye sahiptir. Doğu Karadeniz Dağları'nın güney ucu ve Munzur Dağları ile Doğu Toros'lara kadar uzanan Anadolu çaprazının (diyagonal) güney ucu arasında yer alan Amanos Dağları bitki coğrafyası ve yaban hayatı açısından ülkemiz için önemli kaynaklara sahiptir. Bitki örtüsü açısından ise yüksek bölgelerde Karadeniz Bölgesi'nin, orta yüksekliklerde Balkanlar'ın Karadeniz kıyılarına benzer özellikteki ormanların, daha aşağılarda ise Akdeniz'e özgü maki toplulukları ile ormanların ve tarım alanlarının oluşturduğu bir yapıdadır (url 2). Çalışma alanını Amanos Dağları'nın Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Hatay İli sınırları içerisinde kalan bölümü oluşturmaktadır. Çalışma alanının konumunu gösteren harita Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Çalışma alanının konumu (url 3, url 4, url 5)

Amanos Dağları 1999 yılında Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) tarafından, Avrupa'nın acil olarak korunması gereken ve biyolojik çeşitlilik açısından en değerli 100 noktasından biri olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin ise endemik bitki türleri ve yaban hayatı ile acil korunması gereken 9 sıcak noktadan biridir. Sıcak Nokta; yeryüzünde, biyolojik çeşitliliğin fazla olduğu, zengin orman florasına sahip, insanlar tarafından yok edilme ihtimali çok yüksek olan ve acil olarak koruma altına alınması gereken bölgeler anlamına gelmektedir (Myers, 1988). Bu nedenle araştırma alanı olarak Amanos Dağları seçilmiştir.

2.2. Yöntem

Çalışmanın ilk aşamasında, araştırma alanına ait doğal, sosyal, kültürel, ekonomik veriler, haritalar, uydu görüntüleri ile iklim verileri temin edilmiştir. Alan ve dağlık alanların sunduğu ekosistem hizmetleri hakkında genel bilgiler için literatür taraması yapılmıştır. Bu veriler eşliğinde dağ ekosistemlerinin sunduğu ekosistem hizmetleri tanımlanmış ve araştırma alanının ekosistem hizmetleri açısından potansiyeli belirlenmiştir. İkinci aşamada alanın arazi örtüsü/alan kullanımı (AÖ/AK) ve değişimi incelenmiştir. AÖ/AK mekânsal değişimler hakkında önemli bilgi sağlayan verilerdir (Say, Ökten, Aysu, Yalçınkaya, 2017). Bu çalışmada AÖ/AK ve değişimine ait veriler Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yürüttüğü Corine Projesi'ndeki bilgilerden faydalanılarak oluşturulmuştur. Ede edilen CORINE ve eşyükselti haritaları verileri ile Orman Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan haritalar incelenerek alanda ekosistem hizmetlerini etkileyen antropojen kaynaklı sorunlar tespit edilmiştir. Bu sorunların sebepleri ile ekosistem üzerine olumlu/olumsuz etkileri, alanın doğal ve kültürel yapısı dikkate alınarak DSPİR çerçevesine göre değerlendirilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Amanos Dağlarının Genel Özellikleri

Amanos Dağları'nın Jeolojisi ve Jeomorfolojisi: Hatay İli'ndeki en önemli ve yaşlı litolojik birim Prekambriyen'e aittir. Amanos Dağları'nın doğu yamaçları (Kırıkhan- İslahiye arası) ve Hassa-Çardak Yayla yolunda görülür. Genel olarak litolojik yapı kuvars kumtaşından oluşmaktadır. Orta Amanoslar ve Kırıkhan'ın kuzeyinden başlayarak Hassa'nın kuzeyine kadar Paleozoyik yapıya ait araziler bulunmaktadır. En yaygın kayalar kuvarsit, şist, şeyl kalker ve kristalize kalkerdir. Güney Amanoslar başta olmak üzere Amanoslar boyunca Yayladağı-Samandağı arasında Mesozoyik'e ait araziler ofiyolitlerden oluşur. Orta Amanoslar'da Kırıkhan'ın kuzeybatısından Hassa'ya kadar olan alanda ise Mesozoyik- Tersiyer dönemi arazilerine rastlanmaktadır. Hatay İli'nde başlıca yeryüzü şekilleri dağ, ova, plato ve grabenden oluşmaktadır. Bununla beraber birikinti konileri ve yelpazeleri de bulunmaktadır. En önemli dağlık kütle Amanos Dağları'dır. Antakya-Samandağ arasında Grabenin güneyinde bulunan Keldağ ilin diğer önemli dağdır. Plato alanının en önemlisi Kusyer Platosu iken en önemli ova Amik Ovası'dır. Antakya-Kahramanmaraş Grabeni diğer bir jeomorfolojik birimdir. Bu alan Kıbrıs Yayı ile Ölü Deniz ve Doğu Anadolu Fayları'nın etkisiyle şekillenmiştir ve doğuda Kurt Dağları, batıda Amanos Dağları, kuzeyde Güneydoğu Toroslar, güneyde de Akdeniz ile sınırlıdır. Dağın ova tabanlarıyla birleştiği bölgede eğimin

azalmasıyla Amanos Dağları'ndaki akarsuların getirdiği birikintiler sonucunda birikinti koni ve yelpazeleri oluşmuştur (Korkmaz ve diğerleri, 2011).

İklim: Akdeniz Havzası'nda yer alan Hatay ilinde tipik Akdeniz iklimi hakimdir, yaz ayları sıcak ve kurak, kış ayları ise ılık ve yağışlı geçer (url 6). Hatay İli'ne ait 1940-1922 yılları arasındaki iklim verileri Çizelge 1'de verilmiştir. Çizelgeye göre ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu ay 27,9 °C ile Ağustos ayıdır. Yine aynı ayda ortalama en yüksek sıcaklık 32 °C ile bu ayda görülmüştür. Ortalama en düşük sıcaklık (4,7 °C), en düşük sıcaklık (-11,8 °C), en yüksek aylık toplam yağış miktarı 199,8 mm ile Ocak ayındadır. Geniş ve dağlık coğrafyaya sahip olan ülkelerde çoğu zaman ölçüm istasyonları tüm ülkeyi kapsayamamaktadır (Güngör ve Polat, 2012). Bu nedenle çalışmada Hatay ili genelinin 1940-1922 yılları arasında ortalama iklim verileri kullanılmıştır.

Çizelge 1. 1940 – 2022 Yılları arası aylara göre ortalama iklim verileri (MGM, 2023)

HATAY	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Hazir an	Temm uz	Ağust os	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ortalama Sıcaklık (°C)	8.1	9.8	13.0	17.2	21.3	24.8	27.2	27.9	25.8	20.8	14.4	9.5
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	12.0	14.5	18.1	22.6	26.6	29.2	31.2	32.0	31.0	27.4	20.2	13.7
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	4.7	5.8	8.4	12.2	16.3	20.8	23.9	24.6	21.1	15.2	9.5	6.0
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3.4	4.6	6.0	7.4	9.2	10.7	11.1	10.3	9.2	7.0	5.0	3.3
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	15.18	13.33	13.33	9.08	5.60	2.17	0.60	0.63	3.37	7.23	8.90	13.52
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	199.8	167.0	142.9	101.9	80.9	31.4	16.0	17.6	42.1	76.0	99.0	183.2
En Yüksek Sıcaklık (°C)	20.5	26.6	30.5	37.5	42.5	43.2	44.6	43.9	43.5	39.2	32.5	25.1
En Düşük Sıcaklık (°C)	-11.8	-6.8	-4.2	1.5	7.7	11.6	15.9	15.4	7.9	2.3	-3.0	-6.6

Flora ve Fauna

Hatay, bitki ile orman topluluklarının özellikleri ve çeşitleri bakımından oldukça zengin floraya ve vejetasyona sahiptir. Amanos Dağları, Avrupa'da korumada öncelikli yüz orman alanlarından biridir ve ülkemizde Önemli Doğa Alanı (ÖDA) olarak seçilmiştir (Güzelmansur ve Lise, 2013). Floristik bakımdan yürütülen çalışmalarda birçok familya (91), cins (419), tür ve tür altı (880) takson tanımlanmıştır. Bu alanda yaklaşık tür olarak 1500 çiçekli bitkinin doğal olarak yetiştiği ve bu bitkilerden 185 tanesinin endemik olduğu bilinmektedir. Filoristik açıdan Anadolu çaprazının güney ucunda yer alan Amanos Dağları'nın alt bölgesinde, Pleistosen buzul döneminde yaşanan güney göçleri ile taşınan *Fagus orientalis* Lipsky., *Taxus baccata* L., *Gaertn. subs. antitaurica* Yalt., *Carpinus betulus* L., *Sanicula europaea*, *Lauroserasus officinalis* Roem., *Ilex colchica*, *Alnus glutinosa* (L) gibi öksin kökenli olan taksonlar görülmektedir (Güzelmansur ve Lise, 2013; url 8). Dağın 600 m yüksekliğe kadar olan bölümünde maki bitki örtüsü hakimdir ve *Arbutus andrachne*, *Erica manipuliiflora*, *Calytome villosa*, *Cotinus coggygria*, *Cistus creticus*, *Laurus nobilis*, *Myrtus communis* ssp. *communis*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia* ssp. *orientalis*, *P. terebinthus* ssp. *Palaestina*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus punctatus* var. *angustifolius*, *Styrax officinalis* gibi bitki türlerinin oluşturduğu topluluklar yer almaktadır. Amanos Dağları'nda dağın coğrafi yapısı nedeniyle orman katı 350-1900 m arasında farklılıklar göstermektedir. Alan Kızılcım (*Pinus brutia*) ormanları, Sedir-Doğu Anadolu sapsız meşesi (*Cedrus libani-Quercus petraea* ssp. *pinnatiloba*) ormanı, Doğu kayını (*Fagus orientalis*) ormanı, Saçlı meşe (*Quercus cerris* var. *cerris*) yüksek ormanı, Karaçam (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*) ormanı olarak 5 farklı orman tipini barındırmaktadır (Yılmaz, 2001; Özhatay, Byfield, Atay, 2003; Güzelmansur ve Lise, 2013). *Alyssum condensatum* ssp. *flexibile*, *Thymus kotschyanus* var. *glabrescens*, *Acantholimon libanoticum*, *Astragalus macrourus*, *Cerasus prostrata* var. *prostrata*, *Galatella amani*, *Ferula elaeochytris*, *Marrubium globosum* ssp. *globosum*, *Juniperus oxycedrus* ssp. *oxycedrus*, *Sedum album* ve *Verbascum amanum* dağ bozkır topluluklarının görüldüğü 1900 m ve yukarısında baskın bitki örtüsünde bulunan taksonlar arasında bulunmaktadır (Özhatay, Byfiels, Atay, 2003; Güzelmansur ve Lise, 2013). Amanos Dağları'nın jeolojik yapısının farklılığı, geniş ve bütünlüğü korunmuş ormanları, sarp kayalıkları, mağaralar ve korunaklı vadilerin varlığı, pek çok kuş türü için göç yolu olması gibi pek çok durum alanı yaban hayatı

açısından önemli kılmaktadır. İlin güneybatısında bulunan Kılıç Dağı'nda *Glaucopsyche alexis* (karagözlü mavi kelebek) ve *Melanargia titea* (Akdeniz melikesi) tehlike altında olan türlerdir (url 7, url 8).

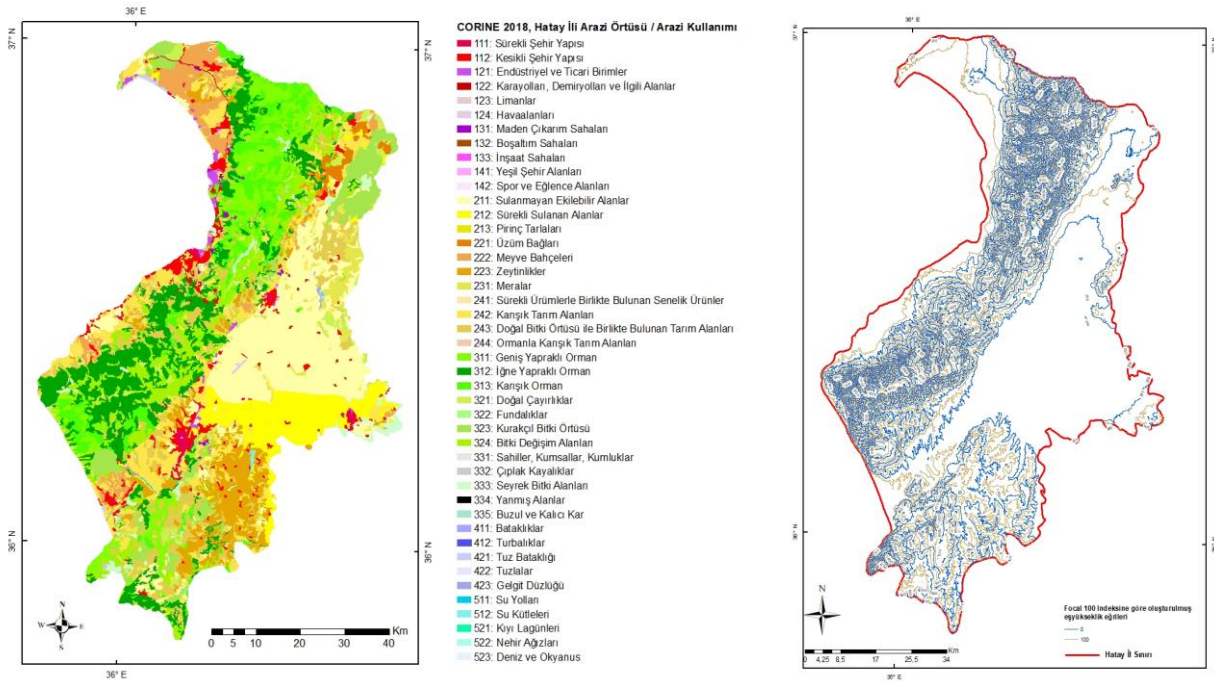
Çalışma Alanına ait Arazi Örtüsü/Alan Kullanımı (AÖ/AK) ve Değişimi

Hatay İli'ne ait Arazi Örtüsü/Alan Kullanımı (AÖ/AK) ve değişimi ile ilgili birçok çalışmanın yürütüldüğü bilinmektedir. Bu çalışmada alanın 2006-2012-2018 yıllarına ait AÖ/AK ve bu yıllar arasındaki alansal değişiminin belirlenmesine yönelik veriler Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Corine Projesi'nden elde edilmiştir. CORINE (Coordination of Information on the Environment - Çevresel Bilginin Koordinasyonu), uydu görüntüleri yardımıyla Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından belirlenen AÖ/AK sınıflandırmaya göre bilgisayar destekli görsel yorumlama tekniğiyle üretilmiş verilerdir. 1985 yılında çevre konularında (arazi örtüsü kıyı erozyonu, hava, toprak, su, biyotoplar, vb.) Avrupa Birliği için veri toplamayı hedefleyen bir programdır. (AÇA), 1994 yılından itibaren Türkiye'nin de dahil olduğu 39 ülkede takribi 5,8 milyon km²'lik alanda belirlediği kriterlere ve sınıflandırma sistemine göre yürütülen bir proje ile doğal kaynakların yönetilmesi, arazi değişimlerinin belirlenmesi ve çevre ile ilgili politikaların oluşturulmasına yönelik, veri tabanının standartlaştırılması ve temel verilerin yönetimi ile ilgili çalışmalar yürütmektedir (url 9).Corine AÖ/AK sınıflandırması hiyerarşik olarak üç düzeyde düzenlenmiş 44 sınıftan oluşan bir tanımlama sistemidir. Birinci düzey beş ana sınıfa (yapay alanlar, tarım alanları, ormanlar ve yarı doğal alanlar, sulak alanlar, su kütleleri) karşılık gelirken, ikinci düzey (15 sınıf), fiziksel ve fizyognomik varlıkları kapsayan, daha yüksek ayrıntı düzeyine sahip arazi örtülerine (kentsel alanlar, ormanlar, göller vb.) karşılık gelir. Üçüncü düzey ise 44 sınıftan oluşmaktadır (Karakuş ve Demiroğlu, 2022). Çalışmada AÖ/AK verileri üçüncü düzeye göre oluşturulmuş (Çizelge 2) ve değişimler (Çizelge 3) incelenmiştir.

Çizelge 2. 2006-2012-2018 yılları arasında Hatay İli arazi örtüsü/alan kullanımları ve değişimleri (Alan(ha) ve Yüzde (%)) (CORINE, Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023)

ARAZİ ÖRTÜSÜ SINIFLARI	Alan (ha) 2006 yılı	Yüzde %	Alan (ha) 2012 yılı	Yüzde (%)	Alan (ha) 2018 yılı	Yüzde %	2006-2012 değişim Yüzde (%)	2012-2018 değişim Yüzde (%)
Sürekli Sulanan Alanlar (212)	103619,33	18,8	85059,39	15,43	84958,49	15,41	-3,37	-0,02
İğne Yapraklı Ormanlar (312)	73251,17	13,29	73700,91	13,37	70247,96	12,75	0,08	-0,59
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	57343,43	10,4	53854,64	9,77	53573,52	9,72	-0,63	-0,05
Bitki Değişim Alanları (324)	43542,55	7,9	44490,75	8,07	47720,97	8,66	0,17	0,59
Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	42969,39	7,8	44265,92	8,03	44413,97	8,06	0,23	0,03
Geniş Yapraklı Ormanlar (311)	35899,57	6,51	36215,65	6,57	36131,96	6,56	0,06	-0,01
Karışık Ormanlar (313)	34640,89	6,28	35490,93	6,44	35417,96	6,43	0,16	-0,01
Zeytinlikler (223)	31308,43	5,68	34834	6,32	34923,94	6,34	0,64	0,02
Sklerofil Bitki Örtüsü (323)	23468,62	4,26	32441,81	5,89	32285,04	5,86	1,63	-0,03
Doğal Çayırliklar (321)	21259,33	3,86	26189,36	4,75	26189,36	4,75	0,89	0,00
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (2111)	17615,49	3,2	16025,39	2,91	16320,58	2,96	-0,29	0,05
Sulanmayan Meyve Alanları (2221)	16353,02	2,97	13535,96	2,46	13474,46	2,44	-0,51	-0,02
Seyrek Bitki Alanları (333)	9880,24	1,79	9348,99	1,70	9523,5	1,73	-0,09	0,03
Sürekli Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	9600,95	1,74	8734,44	1,58	8681,6	1,58	-0,16	0,00
Sürekli Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	7223,79	1,31	7207,53	1,31	7152,08	1,30	0,00	-0,01
Sulanmayan Meyve Alanları (2222)	5267,19	0,96	6550,65	1,19	6636,45	1,20	0,23	0,01
Üzüm Bağları (221)	4521,71	0,82	5268,23	0,96	5268,23	0,96	0,14	0,00
Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	2829,28	0,51	4640,75	0,84	4640,75	0,84	0,33	0,00
Mera Alanları (231)	2541,17	0,46	2901,01	0,53	3059,93	0,56	0,07	0,03
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2422)	1497,61	0,27	2779,77	0,50	2822,26	0,51	0,23	0,01
Karayolları, Demiryolları ve İlgili Alanlar (122)	1134,56	0,21	1511,8	0,27	1511,8	0,27	0,06	0,00

Sürekli Şehir Yapısı (111)	1078,48	0,20	1150,41	0,21	1150,41	0,21	0,01	0,00
Sahiller, Kumsallar, Kumluklar (331)	921,62	0,17	886,38	0,16	1000,68	0,18		
Maden Çıkarım Sahaları (131)	711,01	0,13	870,29	0,16	870,29	0,16	0,03	0,00
Su Kütelleri (512)	594,2	0,11	665,93	0,12	665,93	0,12	0,01	0,00
Denizler (523)	439,64	0,08	572,61	0,1	554,96	0,1	0,02	0,00
Bataklıklar (411)	383,92	0,07	454,95	0,08	454,95	0,08	0,01	0,00
Havaalanları (124)	264,42	0,05	345,76	0,06	345,76	0,06	0,01	0,00
Tuz Bataklığı (421)	224,68	0,04	285,95	0,05	292,42	0,05	0,01	0,00
Su Yolları (511)	103619,34	0,04	223,45	0,04	223,45	0,04	0,00	0,00
Limanlar (123)	73251,18	0,03	200,2	0,04	200,2	0,04	0,01	0,00
Yeşil Şehir Alanları (141)	57343,44	0,03	152,36	0,03	152,36	0,03	0,00	0,00
Çıplak Kayalık (3321)	43542,56	0,02	139,56	0,03	146,61	0,03	0,01	-0,02
Spor ve Eğlence Alanları (142)	103619,34	0,02	136,62	0,02	136,62	0,02		
İnşaat Sahaları (133)	73251,18	0,02	42,5	0,01	25,38	0	0,00	0,00
							-0,01	-0,01



Şekil 3. Hatay İli AÖ/AK ve eşyükselti analiz haritaları

Çizelge 3. 2012-2018 yılları arasında alan kullanımları arasındaki değişimler (CORINE, Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023)

Önceki Katman	Sonraki Katman	Alan (ha)	Önceki Katman	Sonraki Katman	Alan (ha)
İğne Yapraklı Ormanlar (312)	Bitki Alanları(324)	3427,35	Maden Çıkarım Sahaları (131)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	17,7
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	Sulanmayan Alanları (2221)	305,35	Tuz Bataklığı (421)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	17,65
Karışık Ormanlar (313)	Bitki Değişim Alanları(324)	213,34	Doğal Çayırliklar (321)	İnşaat Sahaları (133)	17,22
Bitki Değişim Alanları (324)	Geniş Yapraklı Ormanlar (311)	177,19	Sulanmayan Meyve Alanları (2221)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	16,81
Zeytinlikler (223)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	74,7	İnşaat Sahaları (133)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	16,44
Mera Alanları (231)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	55,45	Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	15,45
Doğal Çayırliklar (321)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	55,26	Sürekli Sulanan Alanlar (2121)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	15,36

Seyrek Bitki Alanları (333)	Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (112)	52,84	Seyrek Bitki Alanları (333)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	14,44
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (2111)	Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	51,21	Seyrek Bitki Alanları (333)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	13,67
İnşaat Sahaları (133)	Sürekli Şehir Yapısı (111)	42,5	Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (211)	Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	12,79
Geniş Yapraklı Ormanlar (311)	Bitki Değişim Alanları (324)	41,83	Sürekli Sulanan Alanlar (212)	Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	11,93
Bitki Değişim Alanları (324)	Karışık Ormanlar (313)	40,54	Zeytinlikler (223)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	8,98
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (2111)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (112)	40,17	Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (2111)	İnşaat Sahaları (133)	8,75
Sürekli Sulanan Alanlar (212)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (112)	38,64	Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	8
Geniş Yapraklı Ormanlar (311)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	33,94	Sürekli Sulanan Alanlar (212)	Spor ve Eğlence Alanları (142)	7,04
Doğal Çayırliklar (321)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	32,78	Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (211)	Havaalanları (124)	6,47
Bitki Değişim Alanları (324)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	31,92	Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	6,2
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (2111)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	31,78	Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (242)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	5,92
Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	İnşaat Sahaları (133)	28,43	Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	5,55
Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	26,47	İğne Yapraklı Ormanlar (312)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	4,92
Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	24,19	Sklerofil Bitki Örtüsü (323)	Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	4,63
Bitki Değişim Alanları (324)	İğne Yapraklı Ormanlar (312)	19,69	Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (242)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	3,73
Sklerofil Bitki Örtüsü (323)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	18,83	Zeytinlikler (223)	İnşaat Sahaları (133)	2,76
İnşaat Sahaları (133)	Spor ve Eğlence Alanları (142)	18,45	Zeytinlikler (223)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	2,55
Sulanmayan Meyve Alanları (2221)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	16,81	Denizler (523)	Limanlar (123)	0,16
İnşaat Sahaları (133)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	16,44	Maden Çıkarım Sahaları (131)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	17,7
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	15,45	Tuz Bataklığı (421)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	17,65
Sürekli Sulanan Alanlar (212)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	15,36	Doğal Çayırliklar (321)	İnşaat Sahaları (133)	17,22
Seyrek Bitki Alanları (333)	Maden Çıkarım Sahaları (131)	14,44	Sulanmayan Meyve Alanları (222)	Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	16,81

Amanos Dağları'nın Hatay il sınırları içerisinde kalan bölümü yaklaşık olarak 192469 ha'dır ve büyük bir bölümü ormanlık alanlarla kaplıdır. Amanos Dağları'nın bu özelliği düzenleme, tedarik ve kültürel ekosistem hizmetleri potansiyelini yüksek olduğunu göstermektedir. Tablo 4'te Hatay İli'ndeki kişi başına düşen ormanlık alan miktarı verilmiştir. Tabloya göre kişi başına düşen ormanlık alan miktarı 1254 m²'dir.

Çizelge 4. Hatay İli'ndeki kişi başına düşen ormanlık alan miktarı (OGM, 2023)

İl Adı	GENEL ORMANLIK ALAN MİKTARI (2020)			2020 Yılı Hatay Nüfus Sayısı	Kişi Başına Düşen Orman Alanı (m ²)	İl Genel Alanı (ha)	Ormanlık Alan (%)
	Norman Kapalı (ha)	Boşluklu Kapalı (ha)	Toplam (ha)				
HATAY	145 699	62 368	208 067	1 659320	1254	546 954	38

Doğal Enerji Kaynakları

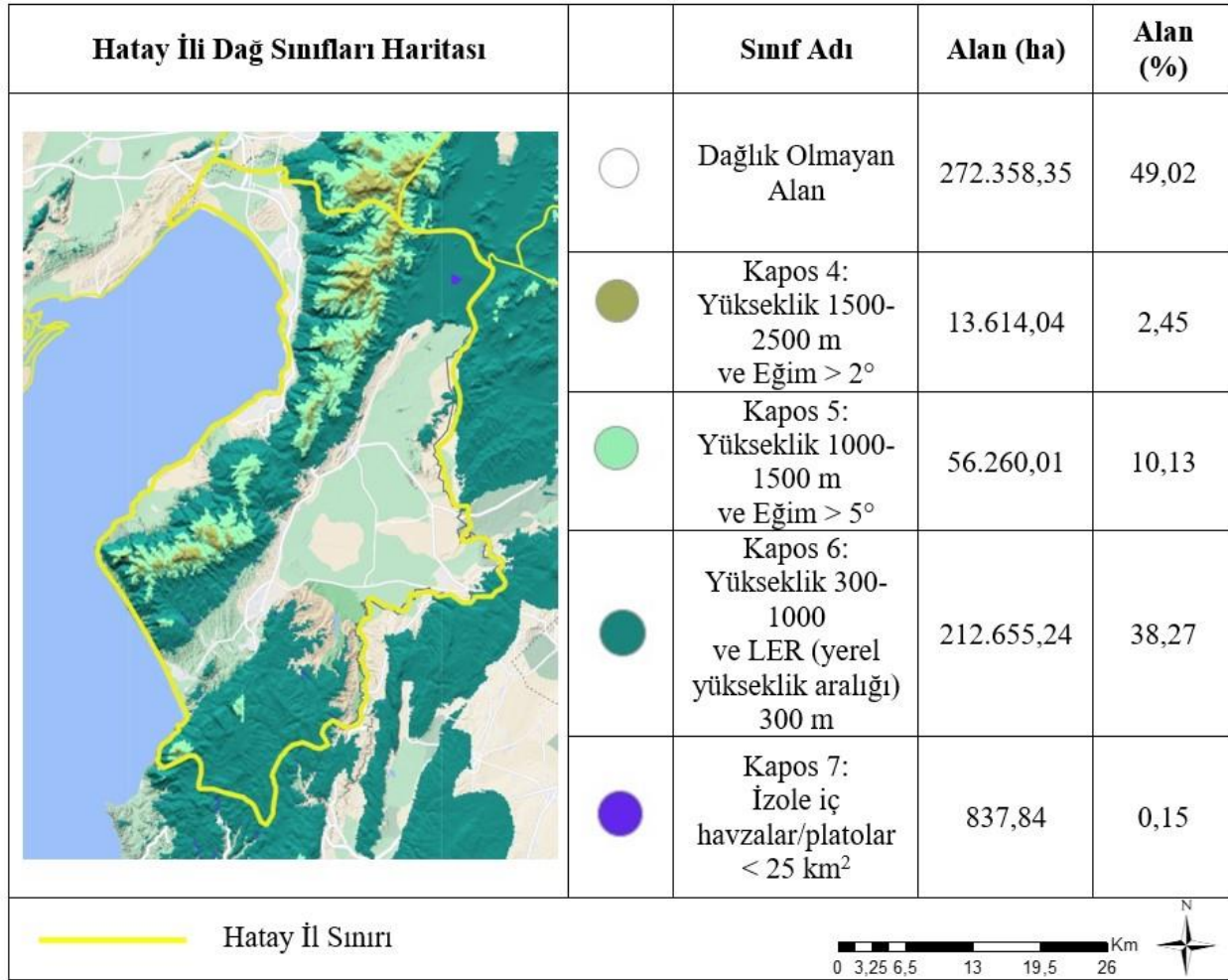
Hatay ili, Türkiye' deki kurulu güç olarak toplamda en fazla RES inşası gerçekleştirilen 3. il durumundadır (url 8). İl genelinde 138,50 MW' lık kurulu güce sahip 55 adet rüzgar enerjisi üreten tribün bulunmaktadır (url 9). İlde elektrik santrali tiplerine göre enerji üretimi, 0,52 MW, doğalgazdan 919,00 MW ve kömürden 1420,40 MW' tır. (url 8)

Turizm Faaliyetleri: Amanos Dağları dağcılık, yayla turizmi, doğa yürüyüşü, foto safari, botanik turizmi, kamp, karavan, kuş gözlemciliği gibi birçok turizm ve ekoturizm potansiyeline sahip bir alandır. Ancak bu turizm faaliyetleri ileri düzeyde olmayıp, alanın potansiyeli tam anlamıyla kullanılmamaktadır. Daha yoğun olarak yayla turizmi, ılıca ve içmeler tercih edilmektedir. Dağın cazibesini ve doğal çekiciliğini artıran jeolojik ve jeomorfolojik, iklimatik, termal, flora ve fauna bakımından önemli alanlar mevcut olup, sahip olduğu yükselti seyir ve gözlem yapma imkanı sunmaktadır (Aytaç, 2010).

Hatay İli Sınırlarında Bulunan Amanos Dağları için DPSIR Analizi-Sürücüler (İtici Güç)-Baskı-Durum-Etki-Tepki

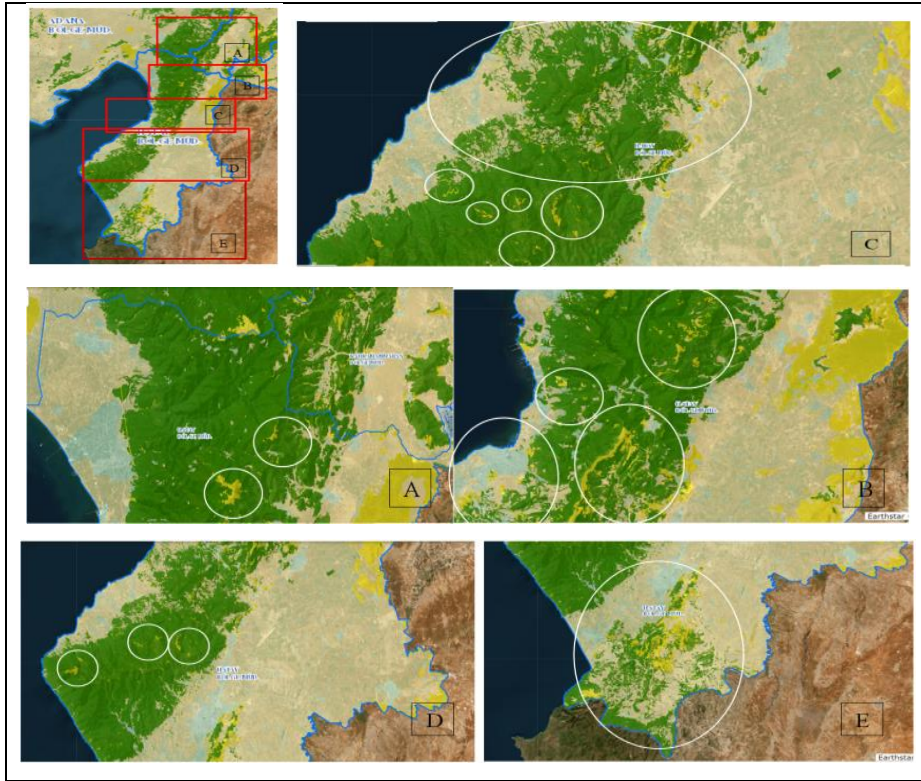
Orman yangınlarının dünya genelinde en fazla görüldüğü yerler Akdeniz iklim bölgeleridir. Yangın geçirmek ekosistemin yenilenmesi, direncinin artmasına neden olurken bu bölgelerdeki karakteristik bitki topluluklarının yangına uyum sağlamasını sağlar. Ancak çok sık yangın yaşanması, ekolojik ve sosyo-ekonomik olarak yaşamı önemli ölçüde zarara uğratar. Çalışma alanında orman yangınlarının yaşandığı aylar, haziran-ekim ayları arasındadır. Tablo.1'deki veriler incelendiğinde ildeki en yüksek sıcaklıkların bu aylar arasında olduğu görülmektedir. Aşırı sıcaklıklarla birlikte nüfus yoğunluğu, ateş ve amız yakma, turizm ve rekreasyon faaliyetleri, tarımsal faaliyetler, avcılık, enerji nakil hatlarının dağlık bölgelerden geçmesi vb. faktörler nedeniyle yangın hassasiyetinin arttığı görülmektedir. İlde 10 yıllık periyotta 918 adet yangın meydana gelmiş ve orman yangınlarında 9196,20 hektar alan yanmıştır (url 11). Amanos Dağları'nda rüzgar ve su gücüne bağlı elektrik üretimi santrallerinin kurulumu ve elektrik üretimi aşamasında oluşturduğu çevresel etkiler de bu bölge için sürücüler (itici güçler) olarak değerlendirilebilir. Daha çok yöre halkının uzun ve sıcak yaz dönemlerinde tercih ettiği yaylacılık faaliyetleriyle de Amanos Dağları'nda bu dönemlerde nüfus artmaktadır. Bu artış beraberinde yerleşim, ulaşım ve tarım amaçlı arazi kullanımını etkilemektedir. Buna bağlı kullanımlar ise çevre kirliliğine neden olmaktadır. Yayla yerleşimlerinin yoğun olduğu yerlerde asfalt yollar mevcut olup yerleşimin daha az olduğu bölgelerde orman işletme müdürlüklerince açılmış stabilize orman yolları bulunmaktadır. Bu yollar insanların doğal ortamlara girmesini sınırlandırmakta ve ortamın korunmasına katkı sağlamaktadır. Çalışma alanında maden sahalarındaki üretim aşamasında kullanılan dinamitler yaban hayatını ve bitki örtüsünün yoğun olduğu dağlık kitle üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Amanos Dağı'nın alt bölgelerinde yer alan sanayi tesislerinden çıkan gaz ve partiküller hava kirliliğine ve asit karakterli yağışlara neden olmakta, doğal yapılar ile canlılara zarar vermektedir (Önder ve Konaklı, 2002; Aytaç, 2010). AÖ/AK değişimi bir alandaki EH etkileyen önemli itici güçlendendir. AÖ/AK verileri ve değişimin belirlenmesi EH üzerindeki olumlu-olumsuz etkilerin anlaşılabilmesi için önemli veri setleridir (Pereira ve diğerleri., 2022) Hatay İli'ne ait 2006-2012-2018 yıllarındaki AÖ/AK ve değişim verileri Çizelge 2. ve Çizelge 3'de verilmiştir. Çizelge 2'de tarım ve ormanlık alanlarda azalma olduğu saptanmıştır. Amanos Dağları'nın yükselti haritası ise Şekil 3'te verilmiştir. Eş yükselti haritasına göre il genelinde eğim ve yükselti bakımından en fazla değişim Amanos Dağları'nın olduğu bölümde görülmektedir. Ayrıntılı dağ sistemleri haritaları araştırmacılar, politikacılar ve yöneticiler için önemli veri kaynaklarıdır. Kapos ve diğerleri, (2000) tarafından K1, Körner ve diğerleri, (2011) tarafından K2 ve Karagülle ve diğerleri, (2017) tarafından K3 sınıflandırma sistemi olarak belirlenen sınıflandırmalar ve haritalar çalışmalarda kullanılmaktadır. K1 küresel dağ sınıfları haritasındaki sınıflama Avrupa Birliği tarafından incelenmiştir bu inceleme sonucunda Avrupada'ki dağlık alanların benzer ölçütler altında toplanması sağlanmıştır. K1 sınıflandırması UNEP-WCMC, 2000 (UN Environment World Conservation Monitoring Centre) tarafından 7 sınıf olarak belirlenmiştir. Sınıfların oluşturulmasında kullanılan yöntemde

bağlı rölyef, eğim ve yükseklik dikkate alınmıştır (Erpay, 2022). Araştırmada çalışma alanında bulunan Amanos Dağları'nın Hatay İl sınırlarında kalan bölümü K1 (Kapos ve diğerleri, 2000) dağ sınıflamasına göre incelenmiştir. Sınıflandırmaya göre Hatay İli'nde dağlık olmayan alan % 49,02 (272 358,35 ha), Kapos 4. Sınıf (Yükseklik 1500-2500 m ve eğim >2°) olan alan % 2,45 (13 614,04 ha), Kapos 5.sınıf (Yükseklik 1000-1500 m ve eğim >5°) olan alan %10,13 (56 260,01 ha), Kapos 6.sınıf (Yükseklik 300-1000 m) olan alan ise %38,28 (212 655,24 ha) ve izole iç havzalar ve platoların oluşturduğu Kapos 7.sınıf olarak değerlendirilen alan %0,15 (837,84 ha) olarak belirlenmiştir. Alanda yürütülen madencilik ve taş ocağı faaliyetleri nedeniyle alan ormansızlaşmakta yükselti ve eğimin fazla olması nedeniyle erozyon ve toprak kaymaları meydana gelmektedir. Bu durum bir sürücü güç olarak değerlendirilebilir ve alanın sağladığı ekosistem hizmetlerinin negatif olarak etkilenmesine neden olmaktadır.



Şekil 4. Kapos Dağ Sınıflandırması'na göre Hatay İli dağ sınıfları haritası (Kapos ve ark, 2000; Earth Map, 2010'dan değiştirilerek)

Amanos Dağları'nda ormanlık alanlarda farklı itici güçlerin (madencilik faaliyetleri, yayla yerleşimleri, yangınlar, aşırı kullanım, enerji üretimi-rüzgar ve hidroloji) vb. oluşturduğu tahribata uğramış geniş yüzeyler Şekil 5'de gösterilmiştir. Bu alanlarda bitki örtüsünde önemli orandaki azalmanın ve kayıpların habitatların parçalanmasına neden olduğu görülmektedir. Arazinin bu bölümünde eğimin %5'in üzerinde olması bu alanların onarımlarını zorlaştırmaktadır.



Şekil 5. Amanos Dağları'nda ormanlık alanlarda itici güçlerin oluşturduğu tahribata uğramış yüzeyler (OGM, 2023 verilerinden oluşturulmuştur; url, 10)

Elde edilen tüm veriler eşliğinde oluşturulan Amanos Dağları'naki ekosistem hizmetleri ve DSPİR çerçevesi arasındaki ilişki Şekil 6'da verilmiştir. Matriste belirtilen doğrudan ve dolaylı etki gösteren itici güçlerin alandaki düzenleme, tedarik ve kültürel ekosistem hizmetleri üzerinde olumsuz baskıları arttırdığı belirlenmiştir.

DSPIR ÇERÇEVESİ	EKOSİSTEM HİZMETLERİ										
	Düzenleme Hizmetleri	Yerel İklim Düzenleme	Hava Kalitesi Düzenleme	Su Akışı Kontrolü	Küresel İklim Düzenleme	Besin Düzenleme	Erozyon Kontrolü	Doğal Risk Azaltma	Toplaşma	Zararı ve Hastalık Kontrolü	Anık Düzenleme
Sürücüler											
Doğrudan(yerel)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dolaylı (ulusal ve uluslararası)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
İklimsel faktörler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Baskılar											
Kirlilik	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Orman yangınları	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Asırı kullanım	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
İstilaçı türler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
İnsanların temel ihtiyaçları	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Habitat değişikliği	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Yerleşim	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tarımsal faaliyetler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Madencilik kaynaklı faaliyetler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Enerji üretimi için yürütülen faaliyetler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ulaşım	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sanayi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Turizm faaliyetleri	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Durum											
Biyçeşitlilik kaybı	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Yeşil örtünün azalması	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
İnsan sağlığında gözlemlenen etkiler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Su hava ve gıda kalitesinin azalması	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ekosistem işleyiş ve süreçlerindeki değişiklikler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Etki											
İnsan sağlığında gözlenen etkiler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gıda ve su temininde yaşanan güçlükler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Toprak erozyonu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Orman yangını riski	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sel riski	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tepki											
Politika ve yönetime dair araçların geliştirilmesi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Yerel halkın ve STK'ların bilinçlendirilmesi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Şekil 6. Amanos Dağları'nın DSPIR çerçevesi ve ekosistem hizmetlerine göre değerlendirme matrisi

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Karasal ekosistemin önemli bir parçası ve çevresel değişikliklere en duyarlı olan dağlık alanlar, biyolojik çeşitlilik açısından zengindir ve ekosistem üretkenliği açısından yüksek değere sahiptir. Hassas peyzajların korunması doğal ve kültürel kaynakların bilinçli kullanılması ile sağlanır (Güngör ve Tokgöz, 2023). Doğal kaynakların sürdürülemez bir şekilde kullanılması nedeniyle, dünyadaki dağ ekosistemlerinin çoğu toprak erozyonuna maruz kalmakta, biyolojik çeşitlilik hızla kaybolmaktadır. Bu nedenle dağ ekolojik rezervlerinin oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Ekosistem hizmetleri topoğrafya, arazi kullanımı, toprak, biyoloji, iklim ve sosyo-ekonomik faktörlerle yakından ilişkilidir. EH'deki değişikliklerin ana itici güçleri arazi kullanımı ve iklim değişikliğidir. İklim değişikliği, ekosistem hizmetlerinin mekansal ve zamansal dağılımını belirlerken, arazi kullanım değişikliği, ekosistem yapısını ve işlevini değiştirerek ekosistem hizmetlerini etkiler (Dai ve diğerleri, 2020). Bunun yanında kitle turizmi ve kötüleşen sosyo-ekonomik durum diğer ekosistemlerde olduğu gibi dağlık alanların sürdürülebilirliği içinde ciddi tehditler oluşturmaktadır (Sarkki ve diğerleri, 2017). Bu tehditlerin ve sorunların belirlenmesi biyoçeşitliliğin korunması, sürdürülebilir kalkınma, iklim değişikliğinin hafifletilmesi ve uyum sağlanması dahil olmak üzere dağ ekosistemlerinin yönetimini destekleyen politikaların geliştirilmesini teşvik etmek için önemli adımlar olarak görülmektedir. Bu aşamada DPSIR çerçevesinin kullanılması, karmaşık insan-çevre sistemlerini basitleştirmede, bunların karşılıklı ilişkilerini niteliksel olarak tanımlamada ve ilgili politika oluşturmaya yardımcı olmada hem kavramsal hem de pratik olarak avantajlar sağlamaktadır (Hou, 2014).

Sürdürülebilir dağlık alan yönetimi, insan, mekan, ekolojik yapı ve doğal kaynaklar başta olmak üzere, bu alanların her birinin kendilerine has özelliklerinin ve yaşam şartlarının bir arada ele alınarak bütüncül bir anlayışla planlanarak gerekli politikaların ortaya konması ve uygulanmasıdır. (Demirel ve Pouya,

2020).Özgün jeolojik yapı, çeşitli iklim özellikleri ile fitocoğrafik konumu ve yükseklik farkları gibi unsurların birlikte bulunması Amanos Dağları'nda nadir ve/veya endemik türlerin yer aldığı bir bitki örtüsünün oluşmasına olanak tanımıştır. (Yılmaz, 2001; Güzelmansur ve Lise, 2013). Bununla birlikte Amanos Dağları'nın il genelinde geniş bir yüzölçüme sahip olması nedeniyle, bölgede yürütülen ve çevreye negatif etkisi olan tüm antropojenik, iklimsel ve doğal değişimler insan refahı açısından olumsuzluk yaratabilir. Bu etkilerin azaltılması ve alandan sağlanan ekosistem hizmetlerinin nitelik ve niceliğinin korunabilmesi için öncelikli olarak dağ ekosistemlerinin korunması, bozulan alanların onarımı ve geliştirilmesi için yerel ölçekten başlayarak yasal, yürütsel mevzuatların geliştirilmesi önemlidir. Aynı zamanda bu çerçevede dağ ekosistemlerinin ve hizmetlerinin anlaşılabilirliği için yörede yaşayan halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının artırılması gereklidir. UN Sürdürülebilir Kalkınma İlkeleri Hedef 15.4' te belirtilen 2030 yılına kadar dağ ekosistemlerinin, sürdürülebilir kalkınma için vazgeçilmez olan faydalarının sağlama kapasitesini geliştirmek için, biyolojik çeşitliliği de içerecek şekilde, muhafazasının sağlanması hedefinin gerçekleştirilmesi için belirlenen göstergeler çerçevesinde dağ ekosistemleri ile ilgili çalışmalar yürütülmelidir.

KAYNAKLAR

- Altan, T. (1999). Biyosfer-macahel biyosfer koruma alanı olmalıdır. *Macahel Bilim-Sanat Kültür-Aktüalite-Haber Dergisi*, 5(6), 26-28.
- Anonymous, (1995). International NGO Consultation Mountain Agenda.Summary Report and Recommendations to the United Nations. Web sitesi:<http://www.mtnforum.org>. Erişim tarihi: 9.12.2004.
- Aytaç, A.S. (2010). Amanos Dağları'nın orta kesiminin doğal ortam, sosyo-ekonomik faaliyetler, koruma kriterleri ve çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir. Türkiye
- Bian, J., Li, A., Nan, X., Lei, G., & Zhng, Z. (2021). Dataset of the Mountain Green Cover Index (SDG 15.4.2). Over The Economic Corridors of The Belt And Rod Initiative For 2010-2019
- Burkhard, B. & Müller, F.2008. Drivers-Pressure-State-Impact-Response S.E. Jørgensen, B.D. Fath (Eds.), *Ecological Indicators*. Vol. (2) of *Encyclopedia of Ecology*, vol. 5, Elsevier, Oxford, pp. 967-970
- Costanza, R., Kubiszewski, I., Ervin, D., Bluffstone, R., Boyd, J., Brown, D., ... Yeakley, A. (2011). Valuing ecological systems and services.F1000 biology reports,3.
- Dai, E., Yin, L., Wang, Y., Ma, L. &Tong, M.(2020). Quantitative assessment of the relative impacts of land use and climate change on the key ecosystem services in the Hengduan Mountain Region, China.*Sustainability*. 2020; 12(10):4100. <https://doi.org/10.3390/su12104100>
- Demirel, Ö. & Pouya, S. (2020). Sürdürülebilir dağ yönetimi, Ağrı Dağı örneği. *International Journal of Mountaineering and Climbing*, 3(1), 1-14
- Earth Map, (2000). <https://earthmap.org> (Erişim Tarihi: 24.05.2023)
- Ercan, S.(2022). Türkiye yüksek dağ sınıflarındaki arazi kullanım ve arazi örtüsü değişikliklerin izlenmesi ve değerlendirilmesi(Doktora Tezi), Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Bartın.
- Gleeson, E. H., Dach S.W.V., Flint, C. G.,Greenwood G. B, PriceM. F,Balsiger J, Vanacker V. (2016). Mountains of our future Earth: Defining priorities for mountain research—A synthesis from the 2015 Perth III Conference. *Mountain Research and Development*, 36(537–548),512.
- Guarderas, P., Smith, F.& Dufrene, M. (2022). Land use and land cover change in a tropical mountain landscape of Northern Ecuador: Altitudinal Patterns and Driving Forces. *PLoS ONE* 17(7): e0260191.DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260191>
- Güngör, S. & Polat, A.T. (2012). Bioklimatik konfor ve bioklimatik konfora sahip alanların coğrafi bilgi sistemleriyardımyla tespitinde kullanılan yöntemler üzerine bir araştırma, *Özel Sayı 8-13, KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi*, pp. 8–13, Dec. 2012
- Güngör, O. & Tokgöz G.(2023). Görsel peyzaj kalite değerlendirmesi: İskenderun-Arsuz sahil bandı örneği. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*,6(1): 776-791
- Güzelmansur, A. & Lise Y. (2013). Amanos Dağları'nın biyoçeşitliliği. *MKU Ziraat Fakültesi Dergisi* 18 (2): 55-68

- Hou, Y., Zhou, S., Burkhard, B. & Müller, F. (2014). Socioeconomic influences on biodiversity, ecosystem services and human well-being: A quantitative application of the DPSIR model in Jiangsu, China. *Science of the Total Environment*, 490, 1012-1028.
- Howe, C., Suich, H., Vira, B. & Mace, G. M. (2014). Creating win-wins from trade-offs? Ecosystem services for human well-being: a meta-analysis of ecosystem service trade-offs and synergies in the real world. *Global Environmental Change*, 28, 263-275.
- Kapos, V., Rhind, J., Edwards, M., Price, M. F., & Ravilious, C. (2000). Developing a map of the world's mountain forests. In *Forests in sustainable mountain development: a state of knowledge report for 2000*. Task Force on Forests in Sustainable Mountain Development. (pp. 4-19). Wallingford UK: Cabi Publishing.
- Karagülle, D., Frye, C., Sayre, R., Breyer, S., Aniello, P., Vaughan, R. & Wright, D. (2017). Modeling global Hammond landform regions from 250-m elevation data. *Transactions in GIS* 21(5):1040–1060.
- Karakuş, C. B. & Demiroğlu, D. (2022). Investigation of relationship between land use cover LULC and GIS based bioclimatic comfort zones based on environmental climate Parameters and bioclimatic indices. *Arabian Journal of Geosciences*, 15(1139), 1–31.
- Korkmaz, H., Çetin, B., Özşahin, E., Karataş A. & Bom, A. (2011). Hatay Coğrafyası, Hatay Valiliği, 21-38.
- Körner, C., Jetz, W., Paulsen, J., Payne, D., Rudmann-Maurer, K. & Spehn E. (2017). A global inventory of mountains for bio-geographical applications. *Alpine Botany* 127:1–15.
- Lee, H.C. (2013). DPSIR and Disaster Risk Analysis. *Disaster Advanced*. Vol 6 (1)
- Liu, L., Wang, Z., Wang, Y., Zhang, Y., Shen, J., Qin, D. & Li, S. (2019). Trade-off analyses of multiple mountain ecosystem services along elevation, vegetation cover and precipitation gradients: A case study in the Taihang Mountains. *Ecological Indicators*, 103, 94-104.
- Mengist, W., Soromessa, T. & Legese, G. (2020). Method for conducting systematic literature review and meta-analysis for environmental science research. *MethodsX*, 7, 100777. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2019.100777>
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Fonseca, G.A.B. & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403, 853–858 <https://doi.org/10.1038/35002501>
- Önder, S. & Konaklı, N. (2002). Visual Pollution and a research on studying at sample of Konya city. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 16(30), 28-37.
- Özhatay, N., Byfield, A. & Atay S. (2003). Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanları. WWF Türkiye, İstanbul.
- Payne, D., Spehn, E.M., Snethlage, M. & Fischer, M. (2017). Opportunities for research on mountain biodiversity under global change. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 29, 40-47.
- Pereira, P. (2020). Ecosystem services in a changing environment, *Science of the Total Environment*, 702: 135008. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135008
- Pereira, P., Inacio, M., Bogunovic, I., Francos, M., Barceló, D. & Zhao, W. (2022). Ecosystem services in mountain environments: benefits and threats. *Pirineos*, 177, e068. <https://doi.org/10.3989/pirineos.2022.17700>
- Price, M. F. (1998). Mountains: Globally Important Ecosystems. In *Unasylva*, 49, 3-12.
- Rahbek, C., Borregaard, M.K., Colwell, R.K., Dalgaard, B., Holt, B.G., Morueta-Holme, N., ... & Fjeldsa J. (2019b). Humboldt's enigma: What causes global patterns of mountain biodiversity? *Science*, 365 (6458), 1108-1113. doi.org/10.1126/science.aax0149
- Sarkki, S., Ficko, A., Grunewald, K., Kyriazopoulos, A.P. & Nijnik M. (2017). How pragmatism in environmental science and policy can undermine sustainability transformations: the case of marginalized mountain areas under climate and land-use change. *Sustainability Science*, 12, 549–561 <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0411-3>
- Say, N., Okten, S.O., Aysu, A. & Yalcinkaya N.M. (2017). Transformation of land use/land cover (LULC) under rapid urbanization in Adana, Turkey. *Fresenius Environmental Bulletin* 26(5):3479–3485
- Schild, A. (2008). ICIMOD's position on climate change and mountain systems. *Mountain Research and Development*, 28(3), 328-331.
- Tokgöz, G. (2021). Dağ ekosistemlerinin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Dağ Yeşil Örtü Endeksi kapsamında değerlendirilmesi, *Duvar Yayınları*, sayısı:1, Sayfa sayısı:201, ISBN:978-625-7502-67-2, 141 -154
- UN. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

- UNEP-WCMC. (2000). Mountains of the World. Cambridge (UK) UNEP-WCMC.
<https://doi.org/10.34892/jh4m-0h26>
- Wang, Y., Dai, E., Yin, L.& Ma, L. (2018). Land use/land cover change and the effects on ecosystem services in the Hengduan Mountain region, China. *Ecosystem Services*, 34, 55-67.
- Wu, S.& Li, S. (2019). Ecosystem service relationships: Formation and recommended approaches from a systematic review. *Ecological Indicators*, 99, 1-11.
- Yeşilyurt, A.A. & Erol, D. (2023). DPSIR Çerçevesi ile ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesi, *Kent Akademisi Dergisi*, 16(1):260-275. <https://doi.org/10.35674/kent.1086121>
- Yılmaz, K.T. (2001). Akdeniz Doğal Bitki Örtüsü. ÇÜ Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 141, Ders Kitapları Yayın No: B-13, Adana.
- Yu, Y., Li, J., Zhou, Z., Zeng, L. & Zhang, C. (2020). Estimation of the Value of Ecosystem Carbon Sequestration Services under Different Scenarios in the Central China (the Qinling-Daba Mountain Area). *Sustainability*, 12: 337. doi.org/10.3390/su12010337
- Zhu, M., Zhang, J.& Zhu, L. (2021). Article title variations in growing season NDVI and its sensitivity to climate change responses to green development in mountainous areas. *Front. Environmental Science*. 9: 678450. [doi: 10.3389/fenvs.2021.678450](https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.678450)
- url 1. <http://hatay.gov.tr/enerji> Erişim tarihi:21.07.2023
- url 2. <https://www.dogadernegi.org/amanos-daglari/> Erişim tarihi:3.07.2023
- url 3. <https://www.harita.gov.tr/urun/hatay-fiziki-il-haritasi/398> Erişim tarihi:20.07.2023
- url 4. <https://pixabay.com/tr/vectors/t%C3%BCrkiye-harita-iller-co%C4%9Frafya-157515/> Erişim tarihi: 20.07.2023
- url 5. Google Earth Pro Erişim Tarihi:20.07.2023
- url 6. <http://www.hatay.gov.tr/sosyal-ve-cografi-durum> Erişim tarihi: 3.07.2023
- url 7. <https://hatay.afad.gov.tr/kurumlar/hatay.afad/HATAY-I%CC%87RAP-2022.pdf> Erişim tarihi:03.07.2023
- url 8. https://www.dogaka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/www.dogaka.gov.tr_836_NH5V47OT_DOgAKA-Bulten-2017-Sayi-14.pdf Erişim tarihi:21.07.2023
- url 9. <https://corine.tarimorman.gov.tr/corineportal/nedir.html> Erişim tarihi: 02.08.2023
- url 10. <https://cbs.ogm.gov.tr/vatandas/> Erişim tarihi:17.08.2023
- url 11. https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/hatay_2020_-cdr-20211110105955.pdf Erişim tarihi: 4.08.2023
- url 12. <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=undefined&m=HATAY> Erişim tarihi: 08.07.2023
- url 13. <https://www.ogm.gov.tr/tr> Erişim tarihi: 08.07.2023

KENT PARKLARININ TARİHİ SÜREÇ İÇERİSİNDEKİ ROLLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KENT PARKLARI

Hilal ÖZDEMİR ŞAHİN^{1*}, Hayriye EŞBAH TUNÇAY²

^{1*}*Istanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.
hilalozdemirhilal@gmail.com, ORCID: 0009-006-4241-123X*

²*Istanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul, Türkiye.
esbah@itu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1755-1936*

Özet

Bu çalışmanın amacı, kent parklarının kamusal anlamda oluşum ve dönüşümünü ve bu dönüşümde sürdürülebilir kent parkı kavramının yerini anlamaktır. Bu amaç doğrultusunda tarihi gelişim analizi ile kent parklarının değeri ve işlevlerini anlamak, değişimi ve gelişimi araştırmak için kent parkları kronolojik olarak incelenmiş ve sürdürülebilir parkın ortaya çıkışının neden ve nasıl olduğunun izleri sürülmüştür. Ayrıca Türkiye'nin kent parkı serüveni ve bugün ne aşamada olduğu dünyadaki gelişimle eş zamanlı olarak incelenmiş ve karşılaştırma için bir fırsat oluşmuştur. Kent parklarının geçirdiği değişim ve etkilendiği dini inanışlar, tarihi olay ve akımlar park sınıflarının oluşturulmasında bir araç görevi görmüştür. Bu dönemler arasında birbiri içine geçişler ve ülkelere göre değişik başlangıç ve bitiş süreleri söz konusudur. Ancak bütüncül bir akış için uluslararası etkisi ile 'Modernizm' bu sınıflamayı oluşturmada yardımcı olmuştur. Modernizm Öncesi Dönem; İlkçağ Bahçeleri, Orta Çağ Bahçeleri, Rönesans Bahçeleri, Barok Bahçeleri ve Peyzaj Bahçesi (Doğal Park) olarak Modernizm Sonrası Dönem ise Kamusal Kent Parkı, Postmodern Kent Parkı, Sürdürülebilir Kent Parkı ve İklim Pozitif Park başlıkları altında değerlendirilmiştir. Sonuç olarak tarihi dönemlerdeki olay ve akımların kent parklarının dönüşümünde ve kentlerdeki rollerinin belirlenmesinde etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Kent parkları, Sürdürülebilir kent parkı, Modernizm

THE ROLES OF URBAN PARKS IN HISTORICAL PROCESS AND SUSTAINABLE URBAN PARKS

Abstract

The aim of this research is to understand the formation and transformation of urban parks in the public sense and the place of the concept of sustainable urban parks in this transformation. For this purpose, with historical development analysis; urban parks history were examined to understand the value and functions of these spaces and to investigate change and development. Thus it has been traced why and how the sustainable park emerged. In addition, the understanding of Türkiye's urban park adventure and its current stage were examined simultaneously with the development in the world and created an opportunity for comparison. The transformation of urban parks, religious beliefs, historical events, and movements that affected the parks have served as a tool in the creation of park classes. There are transitions between these periods and different start and end times according to countries. However, for a holistic flow, 'Modernism' with its international effect helped to create this classification. The Pre-Modernist Period: Ancient Gardens Medieval Gardens, Renaissance Gardens, Baroque Gardens and Landscape Garden (Natural Park) and the Post-Modernist Period was evaluated under the titles: Public Urban Park, Postmodern Urban Park and Sustainable Urban Park and Climate Positive Park. As a result, it has been seen that the events and trends of the historical periods are effective in transformation of urban parks and determining the roles in cities.

Keywords: Sustainability, Urban parks, Sustainable urban park, Modernism

1. GİRİŞ

Kent planlamada önemli bir rol üstlenmekte olan kentsel yeşil alanlar, sürdürülebilir kentsel çevreler oluşturmada önemli bir basamaktır. Bu alanlar ‘kişi başına düşen yeşil alan miktarı’ ‘kamusal parklar’ ‘rekreasyon alanları’ gibi yönleri ile kentleri yaşanabilir, hoş ve çekici yapması; ekoloji, çevresel gelişim, aktif ve pasif rekreasyon, estetik zevk ve toplumsal odak için fırsatlar sunması gibi pek çok bakımdan kentsel toplumun yaşam kalitesi için giderek stratejik bir öneme kavuşmuştur (Chiesura, 2004; Duggal and Chib, 2014; Faizi, 2006).

Kentlerin yaşam kalitesini yükseltmek ve günümüzün en acil sosyal ve çevresel hastalıkları ile savaşmak için kent parklarının ve kentsel alanların potansiyeli son dönemde yeniden keşfedilerek, kentlerin sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğini artırmakta olduğuna ve insanın fiziksel, zihinsel, ruhsal sağlığı ve iyiliğinin yanı sıra, sosyal uyum, demokrasi ve eşitliği sağladığına defalarca işaret edilmektedir. Ayrıca bu alanlar, insan aktiviteleri ile yoğun bir şekilde değiştirilmiş doğal olmayan alanlarda dahi, biyolojik çeşitliliği koruma, ekolojik süreç ve yapılarda ve ekosistem hizmetlerinde hayati bir role sahiptir. Emlak değerlerini artırarak ve turizmi cezbederek, bu alanlar toplumlara kritik ekonomik faydalar da sağlarlar (Ibes, 2013). Pek çok araştırma, sağlıklı kent parklarının kentlerde sürdürülebilirliğin çoklu boyutlarına katkı sağlayan mikro soğutma, ekonomik teşvik ve biyoçeşitliliği koruma gibi rekreasyon ve sosyal entegrasyon imkanları içeren bir dizi ekosistem hizmetleri sağladığını göstermektedir (Ibes, 2014).

Dünyanın pek çok yerinde, sanayileşme nedeniyle hızlı büyüme, doğal süreçlerin dengesini ve dolayısı ile doğal ve kent peyzajlarının kalitesini bozmuştur. Son zamanlarda, bununla birlikte, kentlerdeki açık ve yeşil alanların önemi, ekolojik işlevi nedeniyle peyzaj ekolojistleri tarafından güçlü bir şekilde desteklenmektedir. Açık alanların ekolojik işlevi sırasıyla MacHarg (1964), Laurie (1979) ve Haugh (1984) tarafından savunulmuş, alan kullanım dağıtımının; doğal kaynakların ve bireysel ekolojik elemanların düzeni tarafından belirlenmesi gerektiğini önermişlerdir. Doğa, sadece insan hayatını maddi olarak temsil etmemekte aynı zamanda insana en uygun yaşam koşullarını da sağlamaktadır. Bu bağlamda, insan yaşam alanı doğal çevre içerisinde ekosistemin bir parçası olarak görülmektedir (aktaran Faizi, 2006). Bu açıdan kentlerin ekolojik olarak daha dengeli ve sürdürülebilir olmasında parkların katkısını artırmak için ekolojik problemlerin en acil sosyal problemler olarak ele alınması gerekmektedir. Öte yandan parklar, ekolojik performanslarını artırmak için birtakım özellikler içermelidir (Cranz and Boland, 2004). Bu bakımdan kentsel alan planlama ve tasarımındaki sürdürülebilirlik boyutlarının (sosyal, çevresel ve ekonomik) dengesi kent parkı söyleminde önemli hale gelmiştir. Campbell (1996) bu çoklu boyutlarda daima değiş tokuşlar olacağını ve her durumda tüm yönleri eşit denge vermenin mümkün olmadığını, benzer şekilde Lindsey (2003) de bir ilkenin yükselişinin diğerinin azalışına neden olacağını not etmektedir. Pares ve Sauri (2007) ise negatif çevresel etkiye sahip olsa da sosyal ve politik sürdürülebilirlik hedeflerini yerine getirdiği takdirde ekolojik hedefleri en iyi şekilde hayata geçiren parklara göre bile hâlâ değerli olabileceğini tartışır (aktaran Ibes, 2013). Tüm parkların tüm olası faydaları sağlayamayacağı ya da sağlamaması gerektiği düşüncesi de sürdürülebilir park için geçerli görülmektedir (Ibes, 2013). Ayrıca ekolojik anlamda sürdürülebilir bir park ekonomik yükü azaltması, kullanımı cezbetmesi nedeniyle sürdürülebilirliğin diğer özelliklerini de beraberinde getirmektedir. Birbirine bağlı bu boyutların parkın sürdürülebilirliği ve kent sürdürülebilirliğine katkısı için tasarım ve uygulama kadar park yönetim süreci de önem arz etmekte, koruma-kullanma dengesi ve iyileştirmeler ile bu çoklu boyutların dengesi sağlanabilmektedir.

Parklar gelişeceği ve kullanıcı türünün ihtiyaçlarına göre daima değişeceği için kamusal parklar hakkında karar vermek değişim şekillerini de değerlendirmeyi gerektirir (Garvin, 2011). Yüzyıllar boyu çevre ve insan arasındaki dengenin mekânları olarak kabul gören kent parklarındaki bu dengenin değişiminin izlerini sürmek, bugün gelinen noktada sürdürülebilir parkı anlamak için kaçınılmazdır. Değişim-dönüşüme adapte olabilmek dönüşümü yönetebilmekle mümkün olmaktadır. Bunun için parkların biçim ve anlam değişimini tetikleyen tarihi dönem ya da olayların anlaşılması önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı kent parklarının kamusal anlamda oluşum ve dönüşümünü ve bu dönüşümde sürdürülebilir kent parkı kavramının yerini anlamaktır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini oluşturan yerli ve yabancı kitap, tez, makale ve internet taramaları sonucu elde edilen veriler ve ulusal ve uluslararası sözleşme ve konferanslara ait bildiriler ve eylem planları taranmış; veri toplama yöntemi ve tarihi gelişim analizi ile kronolojik olarak kent parklarının toplum açısından anlamı ve

kente kattığı değer ve zaman içerisinde yüklendiği roller incelenmiştir. Sürdürülebilir park kavramının gündeme gelişine kadarki kamusal park gelişim sürecini anlamak ve sürdürülebilir kent parkını açıklamak, tartışmak ve yorumlamak için bu gelişim sürecini etkileyen dini inanışlar, tarihi olay ve akımlar üzerine odaklanılarak kent parkı bağlamında süzülmüştür. Modernizm ve sonrası dönem, günümüz kamusal kent parkının şekillenmesine hazırladığı zemin açısından detaylı incelenmiş, bu dönemlerde öne çıkan olay ve akımlar, park özellikleri ve örnekleri zaman çizelgelerinde özetlenmiştir.

Parkların gelişiminde tarihi dönemeçlere damgasını vurmuş park stilleri ve örnekleri elde edilmiştir. Kentlerin hangi sorun ya da ihtiyaçlarının hangi park stil ve yaklaşımlarını belirlediği ve bu yaklaşımların sürdürülebilir kent parkının ortaya çıkışındaki yansımaları bulunmuştur. Tüm dünyada etkili olan park stillerinin ya da kamusal park düşüncesinin izlerinin ilkçağlardan bu yana hangi ülkeler ve örneklerinde gözlemlenebileceği açığa çıkmış ve çizelge halinde -Dönemi etkileyen olaylar, dönemde öne çıkan akımlar ve çıktılar- kronolojik olarak özetlenmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. İlkçağ Bahçeleri (M.Ö. 3500-476)

İlkçağlarda bahçeler yerleşik hayata geçiş ve tarımın gelişimi ile oluşturulmuştur. Babil (M.Ö. 2025-612) ve Asurlular (M.Ö.1894-593) Mezopotamya’da halk parkları meydana getirmiş ve asma bahçeleri adı verilen suni tepeler üzerinde geniş bahçeler kurmuştur. Mısırlılar zenginlerin mezarları yanında ve özellikle mabetler civarında büyük parklar yapmış (Chenchine, 1946 ve Pamay, 1979); tüm personeli besledikleri tapınak bahçeleri ekonomik bakımdan kendi kendine yeter olmuştur (Dzionara, 1998). İrânlılarda doğal stepleri ve bakir orman sevgisi nedeniyle bahçeler büyük olmuş ve daha çok parka benzemiştir (Chenchine, 1946). İbraniler Kudüs’ü Fenikeliler ise Lübnan’ı yeşil çiçekli bahçelerle donatmıştır (Pamay, 1979). Yunan felsefecilerin kurduğu akademi bahçelerinde bilimsel ve felsefi tartışmalar yapılmıştır. M.Ö 322’de Yunan ve İrân medeniyetleri arasındaki bitki ve tohum değişimi bahçe sanatının ve botanik biliminin ilerlemesine katkı sağlamış (Gürler, 2012), Anadolu’da yerli ve egzotik türlere yer verilen ilk botanik bahçeleri Yunan döneminde görülmüştür (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Roma bahçeleri ve parklarında ise aristokrasinin etkisiyle geometrik parseller, düz alleler esas alınmış, ağaç ve ağaççıklar budanarak (*Opus topiarium*) şekillendirilmiştir. İlk halka açık park ise Roma’da Lukul tarafından yaptırılmıştır. Bizans döneminde eski Yunan, Roma ve Asya uluslarının etkisi ile İstanbul’da meydana getirilmiş saray bahçeleri en meşhurlarıdır (Pamay, 1979). Bizans döneminde Anadolu’da ilk tıbbi bitkiler bahçesi görülmüştür (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

3.2. Orta Çağ Bahçeleri (476-1453)

Orta Çağ (476-1453) hem batıda hem doğuda önemli geçişlerin, değişimlerin yaşandığı bir dönemdir. Avrupa’da savaşlar, iç karışıklıkların yanı sıra kültür, sanat ve siyaset alanında büyük değişiklikler söz konusudur. Hristiyanlığın hâkimiyetiyle din ve din adamları yeşil alanlarda da etkisini hissettirmiş, manastır bahçeleri, istifadeye dayalı şifalı bitkiler bahçeciliği gelişim göstermiştir.

Bu dönemin sanat eserleri melankolik ve duygusal bir ifade taşımaktadır. 11. yy ‘a doğru ilk defa Floransa’da halk bahçeleri kurulmuş, çayırılık saha ve ağaçlıklara fazla yer verilmiş ve bayram şenlikleri oyunlar ve günlük eğlenceler tertip edilmiştir. Batıda, sebze bahçeleri de dâhil olmak üzere kilisenin en önemli unsuru olan formal bahçelerde daha çok faydacılık üzerine yoğunlaşmış, süslemeye yer verilmiş ve sulama tesisleri kurulmuştur. Bu dönemde papazlar tarafından bahçe kanunları yapılmış, Prag’ta bir botanik bahçesi kurulmuştur (Pamay, 1979; Waterman, 2012).

Orta Çağ’da İslam coğrafyasında ise dinin etkisi ile sosyal yaşam, cami ve çevresinde gelişim göstermiş (Atasoy, 2002), cennet tasviri nedeni ile sembolik yorum, manevi doyum, suyun etkisi bahçeleri şekillendirmiştir (Kuhnke, 1998). Avrupa’da uzun bir süre gasp ve yağmanın etkisi ile bahçıvanlık sebze - meyve yetiştiriciliği ile sınırlı kalmışken, pek çok İslam ülkesinde, bahçecilik ileri seviyede gelişim göstermiş, Rönesans park ve bahçelerini etkilemiş ve yönlendirmiştir. İslam bahçe sanatı İrân, Fenike, Bizans ve İbranilerin etkisi altında biçimlenmiş, daha sonraları Arap ve İslam uygarlığı Japonya’ya kadar uzanmıştır. Abbasiler’de Bağdat bahçeleri, İspanya’da Elhamra, Elkazar, Elzehra; İrân’da Timur (1335-1405) döneminde ise Semerkand, İsfahan, Şiraz ve Tahran kentlerindeki bahçeler, İslam bahçe sanatının en iyi örneklerindedir (Pamay, 1979; Polat, 2001).

İlk Türk Beyliklerinin Anadolu’da hüküm sürdüğü Erken Türk Çağı döneminde ‘Cennet Bahçesi’ ideali ile insan-doğa arasındaki uyumlu ilişki dikkate alınarak bahçe tasarımları şekillenmiş, avlu ve su önemli iki öğe olmuştur. Selçuklu sultanlarının saraylarının geniş bahçe ve avlularına eşlik eden güllistanların yanı sıra av korulukları, av hayvanı parkları, has bahçe ve büyük kentsel bahçeler açık ve yeşil alan sisteminin önemli elemanlarıdır. Külliye çevresinde gelişim gösteren Osmanlı kentleri ise bahçe şehir görünümünde yoğun bir yeşil dokudadır (Erdoğan, 1997; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

3.3. Rönesans Bahçeleri (1450-1600)

15. ve 16. yy’da İtalya’da doğan ve hızla diğer Avrupa ülkelerine yayılan Rönesans (1400-1500); sanat, bilim, felsefe, mimarlık gibi pek çok alanda köklü değişimlerin yaşandığı, dinin etkisinin azaldığı, ruh, zekâ ve aklın ön plana çıktığı nesnel araştırmaya vurgu yapmış ve böylece gerçekliğin kavranışında istatistiksel yaklaşımı öne çıkaran Hümanizm kavramı dinsel dogmadan ayrı olarak insan değerlerini ve başarımlarını vurgulayan bir felsefi görüş olarak ortaya çıkmıştır (Roth, 2000).

İnsanın birey olarak önem kazanması ile açık alan ve meydanlar, sosyal amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır. Perspektif bilgisi ile gelişen aksiyel geometri anlayışı ise peyzaj düzenlemelerini de etkilemiş (alıntılanan Karaman, 1991; aktaran Gürler, 2012), kamusal kent parkı oluşumuna da zemin hazırlanmıştır. Rönesans peyzajında, arazi, su, gökyüzü ve geometri ilişkileri detaylıca araştırılmış uçsuz bucaksız keyif alanları oluşturulmuştur (Waterman, 2012). Villalardan esinlenen, Roma parklarının yeniden canlandırılması olarak nitelendirilen erken Rönesans bahçeleri aynı zamanda gelecekteki Barok stilin de habercisi olmuştur. Roma Bagnaia’daki Villa Lante ve Tivoli’de Villa d’Este’ bu bahçelerin en erken örnekleri olarak gösterilebilir (Roth, 2000; Chenchine, 1946).

14. yy. sonunda Osmanlılar Anadolu’da mesire ve çayır alanları, halka açık doğal parklar oluşturmuş (Erdoğan 1997), Rönesans ve Barok bahçe tarzı yerine serbest informal bir düşünce ile bahçelerini tasarlamıştır. Topkapı Saray Bahçeleri ve Üsküdar Saray Bahçeleri bunlara en iyi örneklerdir (alıntılanan Tanrıverdi, 1987; aktaran Yiğit ve Türel, 2006). İstanbul’un fethiyle (1453) Bizans eserleri dikkatle onarılmış, ilim ve sanatta olduğu gibi bahçe sanatında da büyük bir ilerleme görülmüştür (Pamay, 1979). Saray bahçeleri dışında bu dönemde padişahlara ait has bahçeler düzenlenmiş ilk yeşil alan örnekleri olarak değerlendirilmektedir (Aslanoğlu Evyapan, 1972) 16. yy’da Kanuni döneminde ise bahçecilik en parlak dönemini yaşamış, Avrupa’yı etkisi altına almış, iklim ve doğal koşullar gözetilmiş ve Boğaziçi insan eliyle işlenmiş bir yeşillığe bürünmüştür (Atasoy, 2002).

3.4. Barok Bahçeleri (1600-1700)

15. ve 16. yy’da İtalya’da doğan ve hızla diğer Avrupa ülkelerine yayılan Rönesans (1400-1500); sanat, bilim, felsefe, mimarlık gibi pek çok alanda köklü değişimlerin yaşandığı, dinin etkisinin azaldığı, ruh, zekâ ve aklın ön plana çıktığı nesnel araştırmaya vurgu yapmış ve böylece gerçekliğin kavranışında istatistiksel yaklaşımı öne çıkaran Hümanizm kavramı dinsel dogmadan ayrı olarak insan değerlerini ve başarımlarını vurgulayan bir felsefi görüş olarak ortaya çıkmıştır (Roth, 2000).

İnsanın birey olarak önem kazanması ile açık alan ve meydanlar, sosyal amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır. Perspektif bilgisi ile gelişen aksiyel geometri anlayışı ise peyzaj düzenlemelerini de etkilemiş (alıntılanan Karaman, 1991; aktaran Gürler, 2012), kamusal kent parkı oluşumuna da zemin hazırlanmıştır. Rönesans peyzajında, arazi, su, gökyüzü ve geometri ilişkileri detaylıca araştırılmış uçsuz bucaksız keyif alanları oluşturulmuştur (Waterman, 2012). Villalardan esinlenen, Roma parklarının yeniden canlandırılması olarak nitelendirilen erken Rönesans bahçeleri aynı zamanda gelecekteki Barok stilin de habercisi olmuştur. Roma Bagnaia’daki Villa Lante ve Tivoli’de Villa d’Este’ bu bahçelerin en erken örnekleri olarak gösterilebilir (Roth, 2000; Chenchine, 1946).

14. yy. sonunda Osmanlılar Anadolu’da mesire ve çayır alanları, halka açık doğal parklar oluşturmuş (Erdoğan 1997), Rönesans ve Barok bahçe tarzı yerine serbest informal bir düşünce ile bahçelerini tasarlamıştır. Topkapı Saray Bahçeleri ve Üsküdar Saray Bahçeleri bunlara en iyi örneklerdir (alıntılanan Tanrıverdi, 1987; aktaran Yiğit ve Türel, 2006). İstanbul’un fethiyle (1453) Bizans eserleri dikkatle onarılmış, ilim ve sanatta olduğu gibi bahçe sanatında da büyük bir ilerleme görülmüştür (Pamay, 1979). Saray bahçeleri dışında bu dönemde padişahlara ait has bahçeler düzenlenmiş ilk yeşil alan örnekleri olarak değerlendirilmektedir (Aslanoğlu Evyapan, 1972) 16. yy’da Kanuni döneminde ise bahçecilik en parlak dönemini yaşamış, Avrupa’yı etkisi

altına almış, iklim ve doğal koşullar gözetilmiş ve Boğaziçi insan eliyle işlenmiş bir yeşillığe bürünmüştür (Atasoy, 2002).

3.5. Peyzaj Bahçesi (Doğal Park) (1700-1800)

Günümüz modern batı mimarlığı 18. yüzyılda başlayan kültürel değişimlerden oldukça etkilenmiştir. Filozoflar insan aklının gücüne ve kesin bilginin bilimsel gözlem ve ölçümle ispatlanabileceğine inanmış, böylece modern bilim ve matematiksel evren modelinin ortaya çıkmasına ortam oluşturmuştur. Doğanın artık evcilleştirilmesi gereken bir şey olmadığı düşüncesine örnek sayılabilecek ilk düzenleme, Ledoux'un Chaux kentini tasarlariken oluşturduğu peyzaj düzenlemesidir. Bu düzenleme formal bir yapıda olmakla birlikte, yapının çevresindeki yeşil kuşağında çok fazla yapılanmamış alanın bulunması doğaya yönelik duyarlılığı yansıtmaktadır (Roth, 2000). Buttlar (2003)'ün bahçe sanatı yüzyılı olarak tanımladığı bu yüzyıl boyunca İngiltere Avrupa'nın en gelişmiş ülkesi haline gelmiştir. 17. yy'ın inanç ve iç savaşlarının ardından, burjuva aklı ve ekonomik verimlilik duyguların ve iç dünyanın keşfine yol açmıştır. Tüm bu fikirlerin kökeni İngiliz Bahçesi olarak da adlandırılan, Barok bahçe sanatının aksine bitkilerin doğal gelişimini vurgulayan 'peyzaj bahçesi' stili olmuştur. Roth (2000)'a göre doğayı tüm karmaşıklığı ile kucaklayan bu göz alıcı bahçeler, aydınlanma rasyonelliği ile çelişen yeni bir dünya görüşü olan romantizmin de ilk ifadeleridir.

Bu dönemde Almanya'da etkisini gösteren İngiliz-Çin bahçe stiline ilk örneği Bayreuth yakınında (1744) görülmektedir. Dessau'deki Wörlitz parkı (1770), İngiliz tarzını yansıtmakta, Monopteros ve Pantheon parklarında ise hâlâ kısmen klasik ve kısmen Çin esintileri görülmektedir (Beuchert, 1998 ve Chenchine, 1946). Kuramcı Hirschfeld ve tasarımcı Sckell bu dönemde oluşturulan bahçelerin kamusal özelliklerinden bahsetmiş ve 1785'te farklı sınıfların yakınlaşmasına hizmet etmesinin hedeflendiğini belirtmiştir (Buttlar, 2003). Bu dönemde klasik park stilinden tamamı ile uzaklaşmamakla birlikte Fransa'daki Petit Trianon parkı gibi bazı doğal parklar oluşturulmuştur (Chenchine, 1946).

18. yy., Osmanlı Devleti'nde ise Avrupa ile barış ve batıyı tanıma yönünde ve yeniliklerin yaşandığı bir dönemdir. Bu dönemde (1703-1730) zevk ve sefaya yönelik saray ve yalıların yapımı öne çıkmış, III. Ahmet döneminde Fransa'dan getirilen bahçe planları ve bahçıvanlar ile bahçeler değişmeye başlamıştır. Bu değişim Kâğıthane, Beşiktaş, Yıldız, Dolmabahçe, Çırağan, Beylerbeyi saraylarının bahçelerinde kendini göstermiştir (Atasoy, 2005). Bu bahçelerin içinde önemli bir yer tutan Sadâbat Sarayı ve bahçesi; yerleşim bakımından batı kaynağına benzese de çevrenin içinde yaşanır düzeni ve suyun hassas kullanımı ile hâlâ Türk özelliklerini yansıtmaktadır (Aslanoğlu Evyapan, 1972). Lale devri ile kamusal açık alan kavramı gelişmiş ve halka açık gezinti alanları olarak sınırı çizilmemiş doğal alan ve mesireler ortaya çıkmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Bu mesire alanları İstanbul halkının eğlence ihtiyacını karşılamasıyla sosyal hayatta önemli bir yer tutmuş ve esnaf bayramlarına da mekân olmuştur (Aktaş, 2011). Avrupa'da rekreasyonel etkinliklerin gerçekleştirildiği halka açık park kavramından yeni söz edilen bu dönemde, Osmanlı Devleti'nde mesire yerleri, piknik, müzik dinleme, kayıklarla gezinti, yeme, içme, spor aktiviteleri gibi rekreatif özellikleri ile Türklerin yaşam biçimlerine özgü bir değerlendirme şeklinde sosyal yaşam alanları olarak gelişim göstermiştir.

3.6. Modern (Kamusal) Kent Parkı (1800-1950)

19. yy.'da sanayi ve ekonomideki değişimler modern hareketin gelişmesinde önemli rol oynamış, 20. yüzyılda ise modern hareket, sanat, düşünce ve mimari alanında tüm dünyayı etkileyen bir seviyeye gelmiştir. Berman (1994)'a göre, 'modern hayat; büyük keşifler, demografik çalkantılar, hızlı kentleşme ve sanayileşme, kitle iletişim araçları, giderek güçlenen ulus-devletler, toplumsal hareketler ve kapitalist dünya pazarı gibi birçok kaynaktan beslenmektedir ve 20. yy.'da bu hayatı doğuran ve yaşatan süreçler de 'modernleşme' olarak adlandırılmaktadır. Modernite ise 'gelenekten ayrılış ve geçmişin varisi olan her şeyi reddedenin sembolü' olarak tanımlanmaktadır. *Güncel olan, yeni olan ve gelip geçici olan*: bu üç anlam düzeyi de modernite kavramı içinde şimdiki zamana anlam atfetmektedir (Heynen, 2011).

Kapitalist toplumun temel taşları olan ticaret ve sanayinin gelişimi modern dönemde şehir yönetiminde başrole oturmuş ve para yeni güç olmuştur. Doğadan uzaklaşılabilir bu dönemde kazanç sağlamayan geçmiş, sanat, kültür ve yeşil alanlar işe yaramaz sayılmış; bahçeler, meyve bahçeleri, oyun alanları ve kıyı kasabaları ulaşım için yok edilmiştir (Ragon, 1998). 1850'lerde Haussman'ın Paris için imar çalışmaları; yeni konut alanları, pazar caddeleri, tiyatro ve operaların, hızlı trafik akışına izin veren şık bulvarların yapımını, kamusal mekânların, kafelerin, pasajların gelişimini, yeni boş zaman geçirme biçimlerinin keşfedilmesini ve belirli turizm yerlerinin

ortaya çıkışını gündeme getirmiştir (Tekeli, 2011; Urry, 1999). Urry (1999)'e göre bu yeni yaşam biçimi turizm ve boş zaman çözümlemesi açısından önemlidir ve boş zaman kavramı modern bir etkinliktir. Sadece çalışmanın değil, boş zamanların bile organize edildiği bu dönemde boş zaman 'rasyonel dinlence' halini almıştır. Kamusal kent parklarının ortaya çıkış dönemi olan bu yüzyılda bu durumun etkisi göz ardı edilemez. Oğuz (1998)'a göre ise; kent parklarının ortaya çıkışında halk sağlığının iyileştirilmesi, tüm kesimlerin ruhsal ve fiziksel yönden doğal çevreden yararlanmalarının sağlanması, çevredeki arazi değerinin artırılması ve gelişen sanayi kentlerinin estetik yönünün iyileştirilmesi (aktaran Polat, 2002) gibi konular etkili olmuştur.

1890'larda Haussmancılığın devamı şeklindeki kentsel planlama yaklaşımına tepki olarak geliştirilen yaklaşımların en önemlilerinden biri olan Ebenezer Howard'ın (1850-1928) bahçe kenti; şehir ile kırsal bölgenin her ikisinin üstünlüklerini içeren ve sakinlerini dışlayan ve kentlerin büyüklüğünün bilinçli bir denetim altında tutulmasını öneren bir çözüm olarak sunulmaktadır (Ragon, 1998; Tekeli, 2011).

Cabet'in ideal kentini bir yeşil denizi içine yerleştirilmesi, III. Napolyon'un modern Paris'ini gezi parkları, bulvarlar, kamu bahçeleriyle bezemesi, Henard'ın Paris'in nefes almasını sağlayacak büyük bir yeşil kuşağın hayalini kurması, F.L. Wright'ın evi doğanın, doğayı da evin içine yerleştirilmesi (Ragon, 1998) gibi pek çok kentsel yaklaşım, 19. yy.'da, doğanın, kentin yaşanabilirlik kapasitesini olumlu yönde etkilemesinin anlaşılması üzerine çözüm arayışları olarak ortaya çıkmıştır. Böylece doğa, kent yaşamının her alanına dâhil edilmeye başlamış, bu süreç sonunda kent parkı örnekleri giderek çoğalmıştır. Eski saray ve av parklarının kamuya açılması yine bu dönemde hızlanmıştır. 19. yy. da kamu parkları (Londra'da Hyde Park, Regent's Park (1813-1838), Victoria Park (1845), Battersea Park; Pariste'ki II. İmparatorluk döneminde yapılan tüm parklar ve 24 gezi parkı; Viyana'da Ring) açılarak doğanın şehirlere taşınmasının yanı sıra; ilk ulusal parkların ve doğa koruma parklarının açılmasıyla vahşi doğa da koruma altına alınmıştır (Ragon, 1998).

Özellikle 19. yy.'ın ortalarından itibaren Fransa, İngiltere ve Almanya'da halk parkları oluşturulmuş ve diğer ülkeler de bunları takip etmiştir. Herkese hitap eden halka açık ilk park tasarımı Liverpool'daki Birkenhead Parkı (1843) olmuştur. 1850'de Frederick Law Olmsted bu parkı ziyaret etmiş ve parkın demokratik ideallerinden etkilenerek 'Halk Bahçesi' terimini ortaya atmış, New York'taki Central Park'ı tasarlarken Birkenhead Parkı'nın sosyal ve ekonomik modellerinden esinlenmiştir. 19. yy. in ortalarında ise Fransa'da pek çok doğal park yapılmıştır (Le Boi de Boulogne parkı, Buttes Chaumont Parkı, Monceau Parkı, Le Bois de Vincennes Parkı, Montsousis Parkı) Önceleri dinlenme amaçlı, tam bir kamusal bir oluşum değilken, halk parkı fikri geliştikçe, çeşitli spor ve oyun alanları ile de öne çıkmıştır. Yine bu dönemde, Paris'te 'Şehir bahçeleri direktörlüğü' kurulmuş ve 1867'de Berlin onu takip etmiştir (Anonim, 2021a ve Chenchine, 1946).

Bu gelişmeler daha yaşanabilir, sağlıklı kentler için doğanın kentlere taşınması fikri ile bir 'Park Hareketi'ni başlatmıştır. Bu yeni hareketin öncüsü Frederic Law Olmsted'in en ünlü örneği Central Park (1857-1873) ile New York'un yoğun kent dokusu içinde kırsal ve göz alıcı bir alan yaratmak amaçlanmış, sunulan rekreasyonel faaliyetlerle kentlinin demokratik kent yaşamına teşvik edilmesi ve parkları çeperlerden merkezlere taşıyarak sosyal iletişiminin sağlanması hedeflenmiştir (Özdemir, 2009). Olmsted bir ileri safhada, parkların insanlara caddelerin dar, sıkışık koşullarından kaçma imkânı sağladığını farkederek bu etkinin işyeri ya da evi terk ettiğimiz andan parka giden peyzaj arteri boyunca devam etmesi gerektiğini savunmuş ve park-yol sistemini ortaya atmıştır. Olmsted 1880'lerde bugünkü yeşil altyapı yaklaşımının ilk örneği olarak görülen 'Emerald Necklace'yi bu teknik ile oluşturmuş ve Boston'a doğru uzanan ve Brooklin'e komşu 10 km uzunluğunda bir park dizisi oluşturmuştur (Garvin, 2011).

19. yy., sürdürülebilir kent parkı açısından da bir temel teşkil etmektedir. Bu dönemde sürdürülebilirlik kavramı henüz dillendirilmemiş olsa dahi; koruma-kullanma dengesinin gündeme gelişini, Yellowstone Parkı (1872), Kanada'da Algonquin parkı (1893) ve Laurentines parkı (1895) ve İsviçre'de tek bir çiçeği koparma ve tek bir böceği öldürmenin yasak olduğu Engadine ulusal parkları (1900)'nın (Ragon, 1998) ilânından anlayabiliriz. Bu gelişmeler değişen yaşam biçiminin yol açtığı kent tahribine karşı bir önlem niteliğindedir ve sürdürülebilir yaşam arzusunun temellerini atmıştır. 1907 yılında Alman Bahçe Sanatı Derneği'nin toplantısında bir dönüm noktası olarak ve kentteki 'yeniçağın ilk halk parkı' olarak nitelendirilen Köln'ün güneyindeki park ise 20. yy. halk parkları için oyun, gezinti ve çim alanların yanı sıra yüzme göletleri, spor alanları ve çocuk parkları, gezinti yolları, dinlenme bahçeleri, lokanta ve halk evleri (Wiggershaus, 2003) gibi içerikleri ile kent parklarının rekreatif yönlerinin etkisini artırdığını göstermektedir.

İstanbul'da 19. yy.'ın ikinci yarısında kentin giderek büyümesi, geniş açık alanların azalması ve batılılaşma etkileri bakımı belediyelerce üstlenilmiş kamusal nitelikli Belediye Parkları oluşturulmasına neden olmuştur

(Aslanoğlu Evyapan, 1972). Bu dönemde yapılan Dolmabahçe Sarayı 19. yy. Avrupa etkisini yansıtmaktadır. ‘Mabeyn Bahçesi’ olarak anılan Yıldız Parkı ise İstanbul’un en büyük parkıdır. Yine sarayın dış bahçesi olan Gülhane parkı da bu dönemde düzenlenmiştir (Aktaş, 2011). Sınırları belirli ilk halka açık parklar, Abdülaziz döneminde yapılan Taksim Millet Bahçesi (1869) ve Kısıklı’da açılan Millet Parkı (1870)’dır. Bir diğeri Üsküdar’daki Doğancılar Parkı’dır. Bu dönemde millet bahçelerinde kütüphane, tiyatro, Osmanlı kulübü gibi yapılar yer almıştır. Ulus’taki Millet Bahçesi, herkes için bir toplanma yeri olmuş, Sakarya Savaşı’nın ardından Mustafa Kemal’i karşılamaya gelenler burada kendisine şükran duygularını iletmiş, 1922’de ilk İşçi Bayramı da burada kutlanmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Gönen’e göre, batı parklarının küçük örneği olan bu parklar kendi bakış açımıza göre yorumlanmıştır. Genellikle bir önceki dönem örnek alınarak, Avrupa’da Barok bahçe sanatının hâkim olduğu dönemde informal düzenlemeler, Natüralistik yaklaşım hâkimken barok stili, Millet parkları döneminde ise tekrar formale dönen Avrupa’nın aksine natüralistik yaklaşım ile çalışılmıştır (aktaran Özgüç Erdönmez ve Aydoğdu Ünlü, 2009). Cumhuriyet Dönemi’nde parklar ‘Cumhuriyet kenti’ imgesini perçinlemek amacıyla genellikle ana caddede kent meydanının yakınında yer almaktadır. Gürkaş (2009)’a göre bu dönemde park; ‘var olması’ amaçlanan bir elemandır, ideolojik anlamı, mimari ve kentsel anlamının önüne geçmiştir. İdealize edilen ‘sağlık’ ve ‘gençlik’ niteliklerinin mekânsal ifadelerini bulduğu pek çok park, spor tesisi ve halka açık rekreasyon alanları 1930’larda inşa edilmiştir. Gençlik Parkı, Atatürk Orman Çiftliği ve Çubuk Barajı piknik alanları bu dönemi yansıtan önemli kamu alanlarıdır (Bozdoğan, 2001). İzmir Kültürpark, Balıkesir Atatürk Parkı yine bu dönemde peş peşe yapılan önemli kent parkı örnekleridir. Şekil 1’de kamusal park döneminin zaman çizelgesi sunulmuştur.



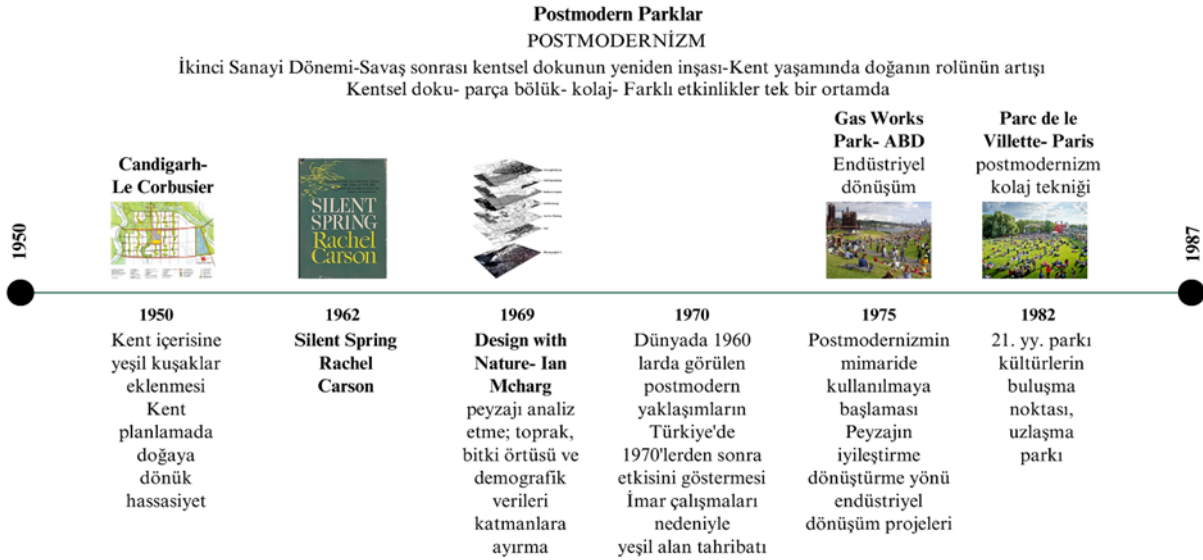
Şekil 1. Kamusal Parklar-zaman çizelgesi - öne çıkan olay, akım ve park örnekleri (Özdemir Şahin, 2023)

3.7. Postmodern Kent Parkı (1950-1987)

Daha güvenli bir dünya ve gelecek için gerçekleştirilmiş II. Dünya Savaşı sonrası artık depresyon işsizlik yokluğa geri dönmeyecektir ve kent dokusunun inşası temel hedef olmuştur (Harvey, 1996). Bu hedefi gerçekleştirmede kentlerin doğa ile ilişkisini onarma amacıyla kent planlamada doğaya dönük hassasiyet önem kazanmıştır. Bu anlamda 1950’de Le Corbusier’in Chandigarh planı (kent içerisine yeşil kuşakların eklenmesi) doğanın tekrar öne çıktığı ilk örneklerden biri olmuştur. 1962 yılında Rachel Carson’ın ‘Silent Spring’ kitabı ve Ian McHarg’ın peyzajı analiz etme; toprak, bitki örtüsü ve demografik verileri katmanlara ayırma yaklaşımının ilkelerini sunduğu (Waterman, 2012) ‘Design with Nature’ yine doğaya yönelik farkındalığı oluşturmada öncü yapıtlar olmuştur.

Dönemin öne çıkan akımı ‘Postmodernizm, Baudelaire’in modernite anlayışının gelip geçicilik, parçalanma, süreksizlik ve kargaşa kısmını bütünüyle kabul eder ancak onu aşmaya ve ona karşı durmaya çaba göstermez. Dünyada hiçbir şey yokmuş gibi değişimin akıntıları içinde yüzer. Mimarlık ve kent tasarımı alanında ise postmodernizm, kentsel dokuyu parça bölük görür: bugünün kullanımları üst üste yığılan geçmiş formların üzerinde yer alan bir ‘kolaj’dır. Bütüne hâkim olmak mümkün olmadığı için bölgesel geleneklere, yerel tarihçelere, kısmi istek ve ihtiyaçlara duyarlıdır. Postmodernistler mekânı, modernistler gibi toplumsal amaçlar için değil estetik amaç ve ilkelere göre değerlendirilecek bağımsız bir şey olarak düşünür (Harvey, 1996).

Bu dönemde kentsel mekâna yönelik çalışmalarda endüstri devrimi ve savaşlar sonrası çöküntüye uğrayan kentlerde dönüşüm projeleri önemli yer tutmaktadır. Ömürlerini yitiren endüstriyel alanların âtil kalması, görüntü kirliliği ve güvenlik sorunlarına yol açmıştır. Ayrıca teknolojik gelişmelerle değişim gösteren sanayi yapılarının üretimin kent dışında yer alması düşüncesi (Büyükköz, 2013), nüfus artışı ile arazi değerlerinin artması, endüstri alanlarının kentsel konumlarının değeri ve yeni mekân arayışları için elverişli olmaları, sürdürülebilir kent kavramı ve azalan çevresel kaynakların çevre politikalarının önemini artırması (Tolga, 2006) endüstri alanlarının yeniden kullanımı konusuna önem atfetmiştir. Bu alanlar, peyzajın iyileştirme-dönüştürme yönünü vurgulayarak yeni işlevlerle tekrar canlandırılmıştır. Bu nedenle bu dönem peyzaj mimarlarına kamusal parklar oluşturmaları için önemli ve geniş olanaklar sunmuştur. Washington (Seattle)'da gazhane kalıntıları bulunan alanın çok çeşitli aktiviteler içeren bir kent parkına dönüştüğü Gas Works Park (1975), biyolojik iyileştirme yoluyla temizlenmesi ile ekolojik tasarım bakımından ve tarihi yansıması ve dönem için yeni bir olgu olan halk katılımı sürecini yürütmesi ile de sosyal bakımdan bir prototip olması ile üne kavuşmuştur (Anonim, 2021b). Postmodern dönemin en önemli peyzaj tasarımlarından biri olan Parc de le Villette (1982) ise, eski mezbaha alanında üç ana bölümde olaya dayalı bir kültür bölgesi olarak tasarlanmıştır. Bir peyzaj ya da mimari tasarım örneği olmaktan çok postmodern edebi analizinden türeyen, kültürel ve sembolik referansı çoğulculuk yani kültürlerin buluşma noktası, uzlaşma parkı olan (Tate, 2001) projede postmodernizmin kolaj tekniği ile çalışılmıştır. Şehircilik, haz ve deneycilik projenin anahtar kelimeleridir. Bu; '21. yy. parkı' olmak anlamına gelmektedir (Baljon, 2002).



Şekil 2. Postmodern parklar zaman çizelgesi- öne çıkan olay, akım ve park örnekleri (Özdemir Şahin, 2023)

Bu dönem, Türkiye'de ise mimarlık ve kent planlamada üst Modernizm'in devreye girdiği bir dönem olmuş, Batı'da 1960'larda başlayan postmodern yaklaşımlar Türkiye'de 1970'li yıllarda görülmeye başlanmıştır. Özellikle sahillerdeki tatil köylerinde bu yaklaşımlar dikkati çekmektedir (Özgüç Erdönmez ve Aydoğdu Ünlü, 2009). Türkiye'de kentlerin 1970'li yılların ortalarına kadar yağ lekeli halinde büyümesi, kent merkezlerinde yık-yap süreçleri sonucunda tarihi ve kültürel değerlerin ve yeşil alanların tahrip edilmesi, yoğunluk artışı ve sosyal altyapı sorunlarına neden olmuştur (Tekeli, 2009). Bu yıllarda Cumhuriyetin ilk yıllarında yapılan küçük parkların çoğu yeni imar planlarının uygulanması esnasında dolaşım gereksinimleri için ya kaldırılmış ya da bölünerek rekreasyonel işlevini yitirmişlerdir (Ocak, 2006). Şekil 2'de postmodern parkların zaman çizelgesi sunulmuştur.

3.8. Sürdürülebilir Kent Parkı (1987- 2015)

1980'li yıllar dünyada ekolojik endişelerin öneminin vurgulandığı, sürdürülebilirlik kavramının damgasını vurduğu yıllardır. Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez 1987 'Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 'Ortak Geleceğimiz Raporu'nda gündeme gelmiş 'Gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılama' olarak tanımlanmıştır. Bu kavram; bir şeyin uzun süre ayakta kalması için sağlıklı organizma ve çevreler, yere özgü koşullar ve mekân anlamı, doğal, beşeri ve ekonomik sistemlerin içinde ve arasındaki ilişkiler evrimi gibi konuları içermektedir (Ibes, 2013) ve gündeme geldiği

andan itibaren her alanda etkisini hissettirmeye başlamıştır. Bu süreçte kent parkları da sürdürülebilir kentler yaratmada önemli birer unsur olarak düşünülmüş, tasarımların temel dayanağı; doğal kaynakların akılcı tüketimi ve gelecek nesillere aktarma düşüncesi olmuştur.

Ayrıca bu dönemde insan, kent ve çevrenin birbirleri ile etkileşim içerisinde ele alındığı bir kentsel tasarım yaklaşımı olan eko-kent (ecocity) (1987) ve kentleşmenin ağır sonuçlarına karşı bir cevap arayışı ile peyzaj şehirciliği (1990) kavramları ortaya çıkmıştır. Peyzaj şehirciliği ilk olarak Charles Waldheim tarafından kentleşmeye ve tüm geleneksel kent biçimlerine karşı bir yanıt olarak ortaya atılmıştır. Waldheim referans proje olarak ise Park de La Villette'i işaret etmekte, projeyi peyzaj şehirciliğinin miladı olarak görmektedir. (Gürler, 2012; Waldheim, 2009). Bunun yanı sıra artık göz ardı edilemeyecek boyutlara ulaşan, kentlerin en önemli sorunu haline gelen iklim kriziyle mücadelede uluslararası platformda adımlar atılmaya başlanmış, 1992 yılında uluslararası alanda küresel ısınmaya karşı atılan ilk ve en önemli adım olarak tarihe geçen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) imzalanarak 1994 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu yıldan sonra her yıl kısaca "COP" adı verilen Taraflar Konferansı (Conferences of the Parties) düzenlenmeye başlanmıştır (Anonim, 2022a).

Dönemde kent parkı tasarımında öne çıkan yaklaşımlardan biri kentsel tarım yaklaşımı olmuştur. İlk olarak 1996'da Birleşmiş Milletler İstanbul Habitat Konferansı'nda popüler hale gelen bu yaklaşım (alıntılanan Butler and Maronek 2002; aktaran Akyol, 2011), kendini besleyen yaşam alanları olarak tasarımlarda önemli araç olarak kullanılmış, daha dayanıklı ve yeşil şehirler oluşturma adına modern ve gelenekseli birleştirerek tarıma yeni bir bakış getirmiştir (Eşbah Tunçay, 2021). Bu yaklaşımla oluşturulan ilk park projelerinden biri Barselona Metropol Bölgesi'nde tarımın bölgesel tabanının sağlanması ve geliştirilmesi, doğal çevresiyle uyumlu, sürdürülebilir tarım motivasyonu parkın üretken, ekolojik ve kültürel değerlerini teşvik etmek hedefi ile kurulan Baix Llobregat Tarım Parkı (1998)'dir (Anonim, 2022b).

Bu dönemde sürdürülebilir kentsel çevreler oluşturma adına kentsel yeşil alanların rolü giderek artmış, post modern dönemde başlayan dönüşüm projeleri devam etmiş; iyileştirme, dönüştürme, esneklik gibi peyzaj unsurları parkların tasarımında temel ilke haline gelmiştir. Bu yüzyılın ihtiyaçları, yaşam biçimi farklılaşmıştır ve kent parkları da buna göre şekillenmekte, mevcut parklar ise bu ihtiyaçlara göre sürdürülebilir yönetim anlayışı ile yeniden düzenlenmektedir. Emsher Nehri boyunca terk edilmiş bir endüstriyel alan olan ve bölgenin çevredeki endüstriyel anıtlarını ekolojik çerçevelerle yeniden canlandırmayı amaçlayan Duisburg-Nord (1994) (Hargreaves, 2007), savaş sonrası terk edilen ve şehir ile bağı kopan Rotterdam Limanı'nın kentli ile yeniden ilişkilendirilmesini amaçlayan, kent merkezinde terk edilmiş bir otopark üzerindeki meydan tasarımı Schouwburgplein (1996) (Anonim, 2022c), kentlerin su yönetiminin iyileştirilmesini hedefleyen Tanner Springs ve Bishan Park (Aytaç ve Kuşuluoğlu, 2015), eski demiryoluna bir park alanı olarak yeniden işlev kazandıran, kentin karmaşası içinde doğal bir vaha sunan High Line projesi (2003) (Garvin, 2011) ve kentteki pek çok spor ve program için sanatı, ekolojik restorasyon teknikleri ile birleştirme hedefi ile 2035 yılında tamamlanması düşünülen atık depolama alanının dönüşüm hikayesi Fresh Kills Park (2008-..) (Pollak, 2007) gibi pek çok proje çağın sorunlarına yönelik önemli işlevleri ve esnek yapısı ile kentlerin sürdürülebilirliğine katkı sağlama hedefindedir. Büyük bir otopark üzerine kurulan dünyanın en büyük çatı bahçesi olarak anılan Chicago'daki Milenyum Park (1997-2003), teknolojiyi ve sanatı çağdaş, işlevsel bir kamusal mekânda birleştirmesi nedeniyle önemli bir diğer örnektir (Daş, 2020). Yüksek tanımlı video ve elektronik kontrol makineleri ile otomatik ve uzaktan da kontrol edilebilen programları ile (Kenan, 2019) dönemin teknolojik gelişimine ayak uyduran, akıllı sistemlerin kullanıldığı ilk park örneklerindedir.

Dünyada 1980 sonrası başlayan park dönüşüm projelerinin Türkiye'deki ilk yansıması 1990'larda Haliç'in dönüşümü projesinde görülebilir. Yaşanan çevresel kirlilikler nedeniyle Haliç kıyılarındaki sanayi alanları kaldırılarak kamuya açılmış ve park ve rekreasyon alanlarına çevrilmiştir. Bir diğer önemli park örneği Merinos Parkı'dır (2006-2010). Cumhuriyet Döneminin Sümerbank Merinos Yünlü Sanayi Dokuma Fabrikası'nın sanayi yapıları yeniden işlevlendirilmiş; fabrikanın bulunduğu yeşil alan ise kamusal rekreasyon alanı olarak parka dönüştürülmüştür (alıntılanan, Erden 2009, Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2013; aktaran Büyükköz, 2013). 2007 yılında ülkemizde ilk modern kağıt üretiminin gerçekleştirildiği Seka Kağıt Fabrikası'ndaki dönüşüm sürecini ele alan 'Seka Park' projesi de diğer önemli örnektir. Bölgenin kamusal yeni işlevlerle kentle güçlü bağlarının kurulması için körfez boyunca yeşil süreklilik sağlanarak arazinin kirlenmiş toprağı organik maddelerle iyileştirilmiş ve parktaki yaya köprüleri, gergi sistemleri vb. ile endüstriyel geçmişe atıfta bulunulmuştur (Nalbantoğlu, 2011).

Çevresel farkındalık ile, pek çok araştırmacı parkların sürdürülebilirliği için ‘Sürdürülebilir park nedir, nasıl olmalıdır, kentin sürdürülebilirliğine katkıları nelerdir’ sorularına yönelmiştir. Cranz ve Boland (2004), parkların ekolojik performanslarını artırmak için doğal bitki kullanımı, nehir ve diğer doğal sistemlerin restorasyonu, yaban yaşam alanı, uygun altyapı ve teknoloji entegrasyonu, geri dönüşüm, sürdürülebilir yapım ve bakım uygulamaları gibi bazı özellikler içermesini gerekli görmüştür. Bu özellikler ekolojik değeri olduğu kadar sosyal değeri vurgulamaktadır ve bugünkü ekolojik krizden insanlar sorumlu olduğu için sürdürülebilirlik, teknik ya da biyolojik olmaktan çok sosyal bir kavram olarak algılanmalıdır. Bu bakımdan malzeme kullanımı açısından kendi kendine yeterlilik ve kaynak kullanımı ve bakımı azaltan tasarım uygulamaları sürdürülebilir parklar için önemli hale gelmiştir. Ibes, sürdürülebilir parkların daha çok sosyal yönünü vurgulamış ve sürdürülebilir bir parkın veya kentsel alan sisteminin insan ve diğer canlıların çeşitli ihtiyaçlarına karşılık vermek için farklı imkân ve yaşam alanları sağlaması, temiz, güvenli, estetik olarak hoş, bakımlı, kültürel olarak hassas olması konularının altını çizmiştir. Tüm parkların tüm hedef ve aktiviteleri desteklemese dahi biyolojik çeşitliliği ve ekolojik işlevi desteklemenin yanı sıra sosyal etkileşimi, uyumu ve sosyal sermayeyi teşvik etmesini savunmuştur (Ibes, 2013). Garvin (2011) ve Jacobs (2009) da parkların tek işlevli olmasının sosyal sürdürülebilirliği olumsuz etkilediğini, parklarda canlılık ve çeşitliliğin daha fazla canlılığı cezbedeceğini belirterek sürdürülebilir parkın sosyal yönünün önemini vurgulamaktadır.

Kent parkı sürdürülebilirliği son dönemde özellikle ekolojik özellikler üzerine yoğunlaşmıştır. Ancak ekolojik olarak sürdürülebilir bir park ekonomik açıdan da faydasını beraberinde getirmesi ve sosyal hayatı teşvik etmesi nedeniyle diğer boyutları da desteklemektedir. Ayrıca sürdürülebilir bir bakış ile tasarlanmış olmasa dahi, mevcut parkların sürdürülebilirliğini sağlayan yönetim çalışmaları da giderek önem arz etmektedir. Bu bakımdan Central Park’ın yüzyıllar boyu geçirdiği değişime rağmen aynı amaç, istek ve coşkuyla kullanılması parkın sürdürülebilirliğini kanıtlamaktadır. Garvin (2011), Central Park ve diğer pek çok parkın iyi yönetiminin başarısında halk girişimciliği, aktif toplum katılımı ve sürdürülebilirlik olmak üzere üç aşamanın önemini vurgulamaktadır. Bu parkların dehası, 21. yy.da 19. yy.da olduğu kadar kullanılabilir olacak bir park tasarlamada yatmaktadır (Şekil 3).



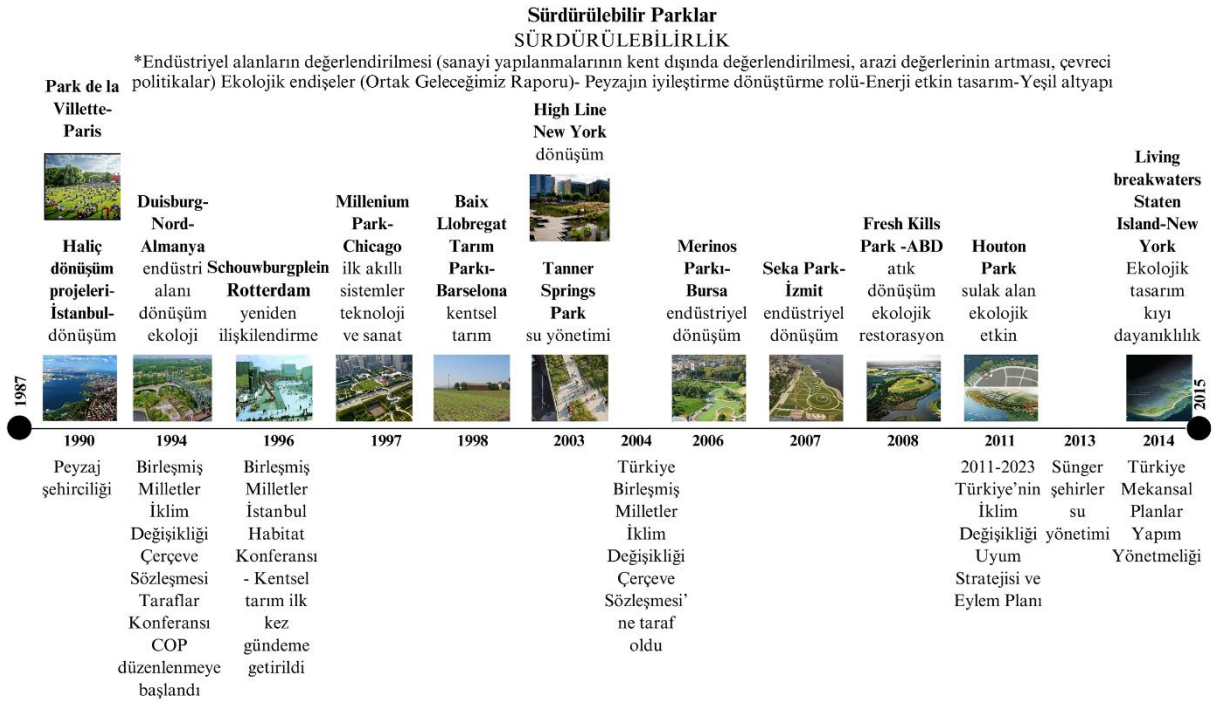
Şekil 3. Central Park- yüzyıllar sonra aynı bölgenin kullanımının devamlılığına bir örnek (Garvin, 2011)

Bu dönemde yağmur suyu değerlendirme, ekosistemi iyileştirme, biyolojik çeşitliliği destekleme, doğaya uyumlu malzeme seçimi, akıllı kullanım gibi konuların öne çıktığı ve tasarımlar için verilen sertifikalar ile bina ve çevresindeki peyzajın da akıllı kullanımının sağlanmasını amaçlayan ‘enerji etkin tasarım’ yaklaşımı da kentlerin sürdürülebilirliği için çözüm arayışları içinde yerini almıştır. Ayrıca ekoloji kavramının kentler üzerindeki çevresel problemlerle baş etmede giderek önemini artırması ve altyapı ve peyzajın birlikte ele alınması gerekliliği üzerindeki tartışmalara yeni çözüm arayışları içinde yer alan ve ‘geniş bir yelpazede “ekosistem değerlerini ve işlevlerini koruyan ve topluma pek çok yarar sağlayan doğal, yarı doğal ve diğer açık alanların, stratejik biçimde planlı ve yönetilen ağları” olarak tanımlanan yeşil altyapı yaklaşımı (European Commission, 2022) öne çıkmıştır. Suyu bir atık olarak ele alan gri altyapı yaklaşımı yerine, bir kaynak olarak değerlendiren ve doğa tabanlı tasarım ve teknolojileri de içeren bu yaklaşım (alıntılanan Fletcher vd. 2015; aktaran Eşbah Tunçay, 2021) parkların ve dolayısıyla kentlerin sürdürülebilirliğinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır.

Bu kapsamda sulak alan çalışmaları da öne çıkmaktadır. Çin’de önerilen ‘Sünger Şehirler’ (Sponge Cities) (2013) ve Tayland için sunulan Geçirgen Şehirler (Porous Cities) (2016) konseptleri, su havzalarının korunması, su kalitesinin iyileştirilmesi ve su hasadı konularına yoğunlaşmış ve suyun kanal, baraj ve mazgallarla koparılmadan absorbe edilmesini amaçlamıştır. Shanghai şehrindeki Houton Parkı (2010), 3 hektarlık bir sulak alanı ile kıyı boyunca kirleticileri ve kimyasalları durdurmak için süngerler oluşturularak ekolojik olarak etkin

bir park (Eşbah Tunçay, 2021) olmasının yanı sıra artılan suyun ve post-endüstriyel tuğlanın yeniden kullanımıyla ekonomik, rekreasyon ve eğitim fırsatları sağlaması ile de sosyal açıdan önemli sürdürülebilir park örneği olmuştur (Anonim, 2022d). 2014 yılında iklime uyumlu yeşil altyapı için bir model olarak kabul edilen New York Staten Adası'nın güney kıyısı boyunca risk azaltma yaklaşımıyla hazırlanan Living Breakwaters projesi ise, sahildeki erozyonu azaltacak dalgakıranlar ile ve pek çok deniz türü için habitat alanı ile peyzajın iklim krizi için ne denli etkin çözümler ürettiğine dair önemli bir diğer örnektir (Anonim, 2022e).

Uluslararası düzeyde iklim değişikliğine yönelik çalışmalar devam ederken, Türkiye'ye ilk yansıması 24 Mayıs 2004 tarihinde Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)'ne taraf olmasıyla başlamıştır. Hazırlanan Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi küresel iklim değişikliği ile mücadele çabalarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir (Anonim, 2022f). Ayrıca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde iklim değişikliği ile mücadelede Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2023) yayınlanmıştır. Doğal, kültürel ve görsel peyzaj, sulak alanlar, ekosistemler üzerine iklim değişikliği etkilerinin izlenmesine yönelik hedefler ve önlemler açıklanan plan (Anonim, 2022g) yeşil alanların iklim değişikliği uyum sürecindeki konumu açısından önem arz etmektedir. Şekil 4'te sürdürülebilir parkların zaman çizelgesi sunulmaktadır.



Şekil 4. Sürdürülebilir parklar zaman çizelgesi- öne çıkan olay, akım ve park örnekleri (Özdemir Şahin, 2023)

3.9. İklim Pozitif Parklar (2015-Günümüz)

Çağın en acil ve tüm dünyayı kapsayan ortak sorunu iklim krizi, son dönemde küresel bir alarmı neden olmuştur. Sürdürülebilir kalkınma ve doğaya dayalı çözümler ile iklim krizinin üstesinden gelme adına uluslararası pek çok bildirge yayınlanmakta, uzun vadeli hedefler belirlenmektedir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) 2015 yılında, 2030 yılına kadar herkesin barış ve refah içinde yaşamasını sağlama adına evrensel bir eylem çağrısı ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini belirlemiştir (UNDP, 2022). Ayrıca aynı yıl Birleşmiş Milletler 'Paris Anlaşması' iklim krizinde önemli bir dönemeç olmuş, herkesin küresel iklim değişikliği tepkisini güçlendirme amacıyla küresel hedefler belirlenmiştir (Anonim, 2023a). 2011 yılından bu yana, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında birçok ülke Ulusal Uyum Planları geliştirmiştir (Anonim, 2023b).

Landscape Architecture Foundation (LAF)'ın 2016 yılında Pennsylvania Üniversitesi'nde '21. yüzyıl adına peyzaj mimarlığı için sunduğu yeni vizyonda benzer hedeflere yönelmiş; peyzaj mimarlarının iklim değişikliğine uyum sağlama ve eşitlik, sürdürülebilirlik, esneklik ve demokrasi idealleri için ilgili meslekleri

buluşturmada benzersiz bir konuma sahip olduğu ve yüksek sosyal ve ekolojik adalet amacına hizmet ederek, çağın sorunlarının çözümünde kilit rol üstlendiği belirtilmektedir. LAF'ın öne sürdüğü 'Peyzaj performansı' çevresel, sosyal ve ekonomik hedefler doğrultusunda ilerlemenin değerlendirilmesini ölçülebilir sonuçlara dayalı olarak ele alır. Peyzaj Performans Serisi ise, peyzajın ele alınma şeklini dönüştürmek için bilgi ve yenilikleri bir araya getirmekte, sürdürülebilirlik kavramının peyzaj dikkate alınmadan elde edilemeyeceğini savunmaktadır (LAF, 2022). ABD 'Green New Deal' ile, (2019) 2050'ye kadar net sıfır karbon salınımı hedeflemektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine işaret eden mutabakatta tüm gruplar için eşitlik ve adalet sağlamak önemli vurgulardır (GND, 2019). Avrupa Birliği (2019) 'European Green Deal' ile temiz enerji, sürdürülebilir endüstri, temiz yapılaşma, dijitalleşmenin yaygınlaştırılması, sürdürülebilir ulaşım, biyoçeşitlilik (Tuğaç, 2020) gibi öncelikli hedefleri ile küresel düzeyde öncülük etmeyi taahhüt etmektedir.

İklim krizi konferansların gündemini oluştururken, 2020 yılında ortaya çıkan Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Pandemisi, küresel bir sağlık krizi olarak gündemin ilk sırasına oturmuştur. Neredeyse tüm dünyaya yayılan hastalık, sadece sağlık alanında değil etkisini uzun yıllar hissettirecek sosyo-ekonomik krizleri de beraberinde getirmiştir. Sürdürülebilir yaşam hedeflerini sekteye uğratan sorunlar salgınla büyümüş, hayat tarzı değişmiş, ekonomik eşitsizlikler artmıştır. Açık alanların ve serbest oturma yerlerinin değer kazanmasıyla kent parkları, pandemi sürecinde de hayati rol üstlenmiş, kullanım yoğunlukları, amaçları ve zamanlarındaki değişimler, yeniden ele alınmasını gerekli kılmıştır. Çağın koşullarına göre şekillenen ve adapte olan parkların bu dönemden sonra üzerine düşen görevler de artmıştır. COVID-19 krizi devam ederken; 11. Avrupa Konseyi, Nisan 2021'de düzenlediği Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Konferansı'nın 'Kentsel Peyzajlar ve İklim Değişikliği: Peyzaj Mimarlarının Yaşam Kalitesini Artırmaya Katkısı' isimli raporunda şehirlerin yüksek sıcaklıklara ve sel felaketlerine karşı etkili bir çözüm olarak yeşil altyapı ve yumuşak uyarılma önlemlerinin önemi ve düşük maliyetli ve etkili doğaya dayalı çözümler ile uygulamaların teşvik edilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır (CoU, 2021).

Dönemin önemli zirvelerinden bir diğeri Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (COP26), İskoçya'nın Glasgow şehrinde (31 Ekim-12 Kasım 2021) gerçekleştirilmiştir (Anonim, 2023c). Sözleşmeye taraf ülkeler; sera gazı emisyonlarını azaltma ve iklim değişikliği ve teknoloji geliştirme üzerinde iş birliği için uzlaşmıştır. Zirvede COVID-19 salgını ile entegre çözümlerin önemine vurgu yapılmakta, bir krizin diğeri ele alınmadan çözülemeyeceği, bunun için ise doğa ile çalışılması gerektiği belirtilmektedir (Anonim, 2023d). COP27 (6-18 Kasım 2022- Mısır) zirvesinde ise ülkelerin sera gazı azaltma ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlama eylemlerini güçlendirme için hedefler açıklanmıştır (Anonim, 2023e).

Kentlerin iklim değişikliği ile mücadele sorunu özellikle 2015 yılından bu yana ulusal ve uluslararası her platformda ilk sıraya alınmış, doğa tabanlı yaklaşımların hedeflere ulaşmadaki önemi sürekli vurgulanmıştır. Bu nedenle 2015 yılı parkların kentlerdeki konumu açısından önemli bir dönemeç sayılabilir. Bu dönemle birlikte sürdürülebilir kent parkları '*iklim pozitif parklar*' olarak, çağın sorunlarıyla mücadelesinde kentsel ölçekte problem çözen bir yöntem konumunu almıştır. Bu kapsamda iklim değişikliği ve nüfus sorunlarından en çok etkilenen ülkeler çalışmalarını hızlandırarak örnek konseptlerle öncülük etmişlerdir. 2015 yılında Mangrove Sanya Parkı, kentsel yenileme, ekolojik iyileşme ve taşkın direncini artırmak amacıyla mangrovları rehabilite ederek deniz seviyesi sürekli yükselen şehir için kent parklarının kentsel ölçekte nasıl çözüm üreten ekolojik bir restorasyon vitrini (Anonim, 2022g) haline geldiğinin iyi bir açıklaması olmuştur. İklim değişikliğinin gelecekteki belirsizlikleriyle yüzleşmek için yükseltilmiş yeşil çatı, akan suyu eğimli yağmur bahçelerinden geçirip sulak alanda filtreleyerek hapsedme havuzuna yönlendiren Chulalongkorn Yüzüncü Yıl Parkı (Thailand 2017) (Anonim, 2022h) ve ekolojik tasarım yaklaşımıyla sel baskını azaltmayı, esnek programlama ve çevre eğitimi için alanı korumayı hedefleyen ABD Louisiana'daki Airline Highway Park (Anonim, 2022i) bu dönemin su yönetimi açısından önemli iklim pozitif park örneklerindedir. Böylece son dönemde peyzaj mimarları disiplinler arası platformda, dünyanın gelecekteki ekolojik altyapılarını tasarlama açısından liderliğini (Lokman, 2016) sağlamıştırmış, iklim pozitif parklar bu yeni peyzaj anlayışının ürünleri olarak yerini almıştır.

Son dönemde öne çıkan Akıllı Şehirler kavramı ise sürdürülebilir bir yaşam için teknolojinin kentlere uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Terzi ve Ocağcı, 2017). Artan seller, tusunamiler, fırtınalar, sağanak yağışların erken tahmini ve uyarı sistemlerini devreye sokması amacı ile SCADA sistemleri, IoT (nesnelerin interneti) servisleri, 4.5G sistemleri ve kamera teknolojileri kullanılarak taşkınlar oluşmadan şehirlerdeki sünger alanlara suları yönlendirmek için gerekli düzeneklerin devreye girmesi (Eşbah Tunçay, 2021) gibi

hayati konular kentlerde ve kent parkları özelinde sürdürülebilir uygulamalar olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca 5G, bulut bilişim, bilgisayarlı görme, blok zinciri, yapay zeka ve en son bilim ve teknolojiyi entegre eden ve birçok alana uygulanan Metaverse teknolojisi, güncelde oyun içerikleri ile tema parkları ile ilişkilendirilmiş olsa da, enerji yönetimi, kaynak yönetimi, sürdürülebilir enerji konularında bir fırsat olarak görülmekte, bu konular için diğer sistemlerle birlikte çeşitli stratejiler üzerinde çalışılmaktadır (Ning vd., 2021) ve kent parklarının da entegre olması yakın gözükmetedir.

Bu gelişmeler paralelinde ülkemizde iklim değişikliği ile mücadelede son yıllarda önemli adımlar atılmış 29 Ekim 2021'de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın ismi; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirilerek, çevre ve doğanın korunması ve iklim değişikliği etkileriyle mücadele hedefleriyle yeniden yapılandırılmıştır (Anonim 2023l). Bakanlıkça düzenlenen "Paris İklim Anlaşması ve İklim Rejiminde Uluslararası Süreç" Panelinde, 26. Taraflar Konferansı (COP26) sonrası Konya ilinde düzenlenen Türkiye'nin ilk İklim Şurası (Şubat 2022) gerçekleştirilmiş (Anonim, 2023g), Kasım 2022'de Cop 27 zirvesine de katılan Türkiye'nin henüz taslak halinde olan iklim kanununun iklim değişikliğiyle mücadelesinde çok daha etkin adımlar atmada önem arz ettiği belirtilmiştir (Anonim, 2023h ve Anonim 2023i). Ayrıca Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Kent Araştırmaları Enstitüsü'nün 'Belediyeler İçin Hizmet Rehberleri' projesi; toplum-ekonomi-ekoloji üçgeninde denge gözeten ilkelere göre yeni gelişmeler karşısında ihtiyaç duyulan bilgileri belediyelere sağlayan bir "başvuru kaynağı" olarak hayata geçirilmiştir (Anonim, 2022j ve Anonim 2022k). 21 adet rehber içerisinde İklim Değişikliği, Akıllı Şehirler, Yeşil Altyapı Rehberleri iklim uyum süreci için öne çıkmaktadır. Ayrıca yerel yönetimlerin, iklim değişikliğiyle daha etkin mücadele ve hızlı karar alma için Bakanlıkça, 5 Nisan tarihli 'Belediye ve Bağlı Kuruluşları ile Mahalli İdare Birlikleri Norm Kadro İlke ve Standartlarına Dair Yönetmelik'te yapılan değişikliklerle yerel yönetimlere Sıfır Atık ile İklim Değişikliği Dairesi Başkanlığı ve şube müdürlükleri kurulması talimatı verilmiştir (Anonim, 2023j). Bu kapsamda ülkemiz belediyelerinde iklim değişikliği, sıfır atık, enerji yönetimi, ekolojik sistemler gibi başlıkları içeren şube müdürlükleri kurulmuş ve il ve ilçe düzeyinde olan etkiler ve çözüm yolları bu müdürlükler bünyesinde takip edilmeye başlanmıştır (Anonim, 2023j).

Ülkemizde su yönetimi, geri dönüşüm, biyolojik çeşitlilik vb. yaklaşımlarla hazırlanan park örnekleri henüz yaygın olmamakla birlikte 2019 yılında İSKİ bünyesinde yapılan İhsaniye Suyu alanındaki çalışma, tarihi memba alanının ekolojik restorasyonu ile, tampon bitkilendirme, biyolojik hendekler ve yağmur bahçeleri ile çevredeki suların filtrelenmesi, parkın alt kotlarındaki su tutan göletin bir rezervuar ve habitat olarak değerlendirilmesi ve parkın %90'ının geçirimsiz malzeme ve yeşil yüzeylerle kaplı olması ile iklim pozitif bir park olarak (Eşbah Tunçay, 2021) önemli bir örnek teşkil etmektedir. Diğer önemli bir çalışma ise İBB bünyesinde hazırlanan ilk etabının uygulamasına 2020 yılında başlanan İstanbul Tuzla Kamil Abduş Gölü sulak alan projesidir. Projede su kalitesinin iyileşmesi, gölün ekolojisine katkısı ve Umurdere'nin eski yatağının canlandırılması için bir biyolojik kanal ve yağmur bahçesi tasarımı ile önemli bir iklim pozitif park örneği olmuştur. Park ekolojik sürdürülebilirliğe katkısı yanı sıra, farklı mevsimlerde alanın taşıma kapasitesine göre tasarlanmış rekreasyon programları ile (Anonim 2023k) canlılığı teşvik ederek sosyal sürdürülebilirliği sağlaması ile de dikkate değerdir. Şekil 5'te iklim pozitif parkların zaman çizelgesi sunulmuştur.



Şekil 5. İklim pozitif parklar zaman çizelgesi- öne çıkan olay, akım ve park örnekleri (Özdemir Şahin, 2023)

Araştırmada kentlerin sorun ve ihtiyaçlarına göre şekillenen park stil ve yaklaşımları aşağıdaki çizelgede özetlenmektedir. Bu tabloda kronolojik olarak sürdürülebilir kent parkının ortaya çıkışı ve günümüze kadar geçirilen kent parkı serüveni, ortaya çıkan kent parkı ürünleri ve neden-sonuç ilişkilerinin özetini okumak mümkündür (Çizelge 1):

Çizelge 1. Tarihi süreç içerisinde dönemlerin olay ve akımlarına göre kent parkı yaklaşımları ve örnekler

	DÖNEMİ ETKİLEYEN OLAYLAR	DÖNEMDE ÖNE ÇIKAN AKIMLAR	ÇIKTILAR
İlkçağ Bahçeleri (M.Ö 3500)	*Yerleşik hayata geçiş tarımın gelişimi *Kentlerin gelişimi toplumsal örgütlenmeler		*Mısır, Babil, İran, İbrani, Yunan, Roma, Bizans Bahçeleri
Ortaçağ Bahçeleri (476-1453)	*Avrupa'da Siyasal, kültürel, sanatsal değişimler *Savaş ve huzursuzluklar *Hristiyanlık ve kilisenin baskısı Bahçeler (din adamlarının etkisi altında) *İslam dünyasında Sosyal yaşam -cami ve çevresi Cennet tasvirleri- bahçe		*İlk halk bahçeleri (Floransa) *Botanik bahçeleri *Şifalı bitkiler bahçeleri İran-İslam: Semerkand, İsfahan, Şiraz, Tahran Hint-İslam: Agra ve Keşmir
Rönesans Bahçeleri (1450-1600)	*Yeni çağ *Sanat, bilim, felsefe ve mimarlıkta değişim Coğrafi keşifler ve ticaretin gelişimi Avrupa'nın yükselişi	Rönesans Hümanizm	*Rönesans park stili *Meydan ve açık alanların sosyal amaçlarla kullanılması Villa d'Este (1550), Villa Lante (1566)
Barok Bahçeleri (1600-1700)	*Rönesansa karşıt olarak duyuların uyarımı *Abartılı, tiyatroyvari, dramatik üslup *Resim, heykel, mimari ve diğer sanat dallarında Barok etkisi	Barok	*Bahçe sanatının diğer sanat dalları ile yarışır hale gelmesi * Barok Bahçesi-Fransa- Le Notre Vaux-le Vicomte (1656-1661) Versailles Bahçesi (1661)
Peyzaj bahçesi (Doğal Park) (1700-)	*Devrim çağı *Dinsel yaşam ile sivil yaşamın ayrılması *Tarımsal gelişmeler- Nüfus artışı- Yeni mimari sorunlar	Aydınlanma Romantizm Naturalizm	▪ Bahçe sanatı yüzyılı ▪ İngiltere- Peyzaj Bahçesi (1720-1800)

Modern (Kamusal) Kent Parkı (1800-1950)	<ul style="list-style-type: none"> *Sanayi uygarlığı *Ortaçağ kentlerinin çöküşü *Fabrika ve proletaryanın kentlere yayılışı, doğadan kopuş *Büyük keşifler *Hızlı ve sarsıntılı kentleşme *Kitle iletişim sistemleri *Kapitalist dünya pazarı *Ulaşım-ticaret ilişkisi 	Modernizm	<ul style="list-style-type: none"> * Kamusal parklar: *Park hareketi (1850-Frederick Law Olmsted) Merkez Parklar- *Doğa-insan-şehir-kır sentezi *Temiz yaşanabilir kent *Yeşil alanların tahribatı *Bahçekent (1898) Endüstriyel kent *Modern Park 	<ul style="list-style-type: none"> Birkenhead Parkı- Liverpool 1847 (ilk kamusal anlamda park tasarımı) Central Park (1857-1873) Yellowstone Milli Parkı(1872) (İlk ulusal parklar) Kent parkı (Kamusal anlamda)
Postmodern Kent Parkı (1950-1987)	<ul style="list-style-type: none"> *İkinci Sanayi Dönemi *Savaş sonrası kentsel dokunun yeniden inşası *Kentsel açık alan kavramına artan ilgi *Kent yaşamında doğanın rolünün artışı *Kentsel doku- parça bölük- kolaj *Farklı etkinlikler tek bir ortamda 	Yüksek Modernizm Ekolojik farkındalık Yeşil kuşak Postmodernizm	<ul style="list-style-type: none"> *Rekreasyon amaçlı Kent Parkları *Chandigarh (1950) *Silent Spring (1962) *Design with Nature (1969) *Postmodern Park 	<ul style="list-style-type: none"> Parc de le Villette (21. Yy Parkı) (1982)
Sürdürülebilir Kent Parkı (1987-2015)	<ul style="list-style-type: none"> *Endüstriyel alanların değerlendirilmesi *Çevreci politikalar *Ekolojik endişeler (Ortak Geleceğimiz Raporu) *Peyzajın iyileştirme dönüştürme rolü 	Sürdürülebilirlik	<ul style="list-style-type: none"> * Peyzaj Şehirciliği (1990) * Kentsel tarım * Enerji etkin peyzaj tasarımı * Yeşil Altyapı *Sünger Şehirler *Sürdürülebilir Park 	<ul style="list-style-type: none"> Duisburg- Nor(1994) Schouwburgplein(1996) Baix Llobregat Tarım Parkı (1998) High Line (2003-2009) Fresh Kills Park (2008-..) Millenium Park (1997-2006) Houton Park (2011....) Living Breakwaters (2014)
İklim Pozitif Kent Parkı (2015-Günümüz)	<ul style="list-style-type: none"> *İklim krizi ve uyum süreci-peyzaj demokrasisi, net sıfır karbon, su ve enerji yönetimi, sosyal ve ekolojik adalet *Tüm platformlarda peyzajın sürdürülebilir kentler için odak haline gelmesi Doğa tabanlı yaklaşımlar 	Sürdürülebilirlik	<ul style="list-style-type: none"> *Peyzaj Performansı Geçirgen Şehirler *Akıllı Şehir *İklim Pozitif Park 	<ul style="list-style-type: none"> Mangrove Sanya Parkı, (2015) Chulalongkorn Yüzüncü Yıl Parkı (2017) İhsaniye Parkı (2019) Airline Highway Park 2020 Tuzla Kamil Abdurş Gölü (2020)

4. SONUÇ

Kentlerde doğa ile iletişimin hayat bulduğu kent parkları; yüzyıllar boyu dinî inançlar, yaşam koşullarının değişimi, sanat, felsefe ve kültürel etkiler ile şekillenmiştir. Doğa ve insan arasındaki denge ve uyumu ifade eden bu mekânların tarihi süreci, bu dengedeki değişimi gözler önüne sermektedir. Bu değişime uyum sağlamak ve sürece yön vermek için kent parklarının şekillenmesinde de birçok tarihi olay ve akım etkili olmuş ve sürdürülebilir park kavramının ortaya çıkışına temel oluşturmuştur.

Sanayi uygarlığına geçiş, nüfus değişimleri, tüketim ve üretimin dönüşümü, modernizm ve günümüzün en temel sorunu iklim krizi gibi dünyayı çevreleyen olay ve akımlar, doğanın kontrolsüz bir biçimde tahribine yol açmış ve küresel anlamda geri dönülmez etkiler görülmüştür. Batıda 19. yy.'da modernizm, kamusal anlamda kent parklarının oluşumunda önemli bir dönüm noktası olmuştur. Modernizm ve sonrasındaki postmodern dönem ve sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıktığı 1980 ve sonrası dönemler ise artık doğanın merkeze alındığı bir hayatın gerekliliğini gözler önüne sermektedir. Son dönem şehircilik ve tasarım yaklaşımlarının (kentsel tarım, yeşil altyapı, akıllı şehirler, sünger şehirler vb.) sürdürülebilirlik hedefleri ile yani iklim değişikliği ile mücadele, peyzaj demokrasisi, düşük karbon, habitatlara saygı, sosyal ve ekolojik adalet, geri dönüşüm, dayanıklılık, yaşam kalitesi gibi söylemler ile örtüştüğü görülmektedir. Çağın sorunlarının çözüm yolu sürdürülebilir yaklaşımların öne çıktığı kent parklarından geçmektedir. Kent parkları kilit rolleri ile yükselen bir değere oturmuş, kentlerin çağın sorunlarına bakışında yönlendirici hatta belirleyici bir rol üstlenmiştir. Sürdürülebilir yaşam arzusu kent parklarının önemini ve yerini sağlamlaştırmıştır.

Sürdürülebilir kent parkları; her yaştan her ırktan, her yetenekten, her kültürden kent halkına hitap eden, kolay ulaşılabilir, her mevsim çekici, bakımlı, hava kalitesi, arazi kullanımı, altyapı hizmetleri, enerjisi, suyu ile kendine yetebilen ve kendini yenileyebilen, yaşam alanlarına saygılı, doğal kaynakları koruyan ve en etkili bir biçimde kullanan, alternatif ulaşımı destekleyen, bakım maliyetlerini minimumda tutan, yerel materyal ve bitkileri koruyan ve kullanan, yeni teknolojileri yapım ve yönetim süresince etkili bir biçimde kullanabilen, tüm paydaşları yaşamının her aşamasına dâhil eden, zamanın ihtiyaçlarına göre esneklik gösteren, peyzaj performansı yüksek, doğal yapısı, etkinlik ve tasarımı ile var olan parklardır. Sürdürülebilir kent parkları;

kentlerin çevresel, sosyal ve ekonomik faydalarını en üst düzeyde tutarak yaşamını devam ettiren parklardır. Bir başka deyişle; ‘kentin çevre sağlığını ve sosyo-kültürel etkileşimini ve değişimini en ekonomik şekilde destekleyerek devamlılığını sağlayan parklardır. Son dönemde sürdürülebilir kent parkları doğa tabanlı yaklaşımları ile ‘iklim pozitif parklar şeklinde’ çağın sorunlarına kentsel ölçekte çözüm üreten en etkili yöntemlerden biri haline gelmiştir.

Ülkemizde de doğaya duyarlı yaklaşımlar ile kent parkları kentlerin yeniçağın sorunlarıyla mücadelesinde ele alınması gereken çok önemli araçlar olarak değerlendirilmelidir. Bu noktada sürekli değişen ve gelişen kentlerin yeni ihtiyaçları ve beklentilerini karşılama ve yeni nesillerin hizmetine sunulabilmesi, yeni koşullara göre şekillenebilmesi için iyi bir yönetim süreci de önem arz etmektedir. Parkların iyi yönetim süreçleri için ise çağın teknolojik ilerlemeleri ve akıllı şehir yaklaşımları da önemli bir fırsat olarak düşünülmelidir.

Kent parklarının serüvenini tarihi olay ve kentsel yaklaşımlar üzerinden değerlendiren bu çalışma sürdürülebilir kentler yaratmada parkların kilit rolünü ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca çalışmanın Türkiye’de kent parkları tarihine yönelik araştırmaların az olması nedeniyle literatüre katkı sağlaması ve Türkiye’nin sürdürülebilir parklar için potansiyelini anlama ve hedeflerini belirlemede yol göstermesi umulmaktadır.

TEŞEKKÜR VE BİLGİ NOTU

Bu çalışma İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Doktora Programında Prof. Dr. Hayriye EŞBAH TUNÇAY danışmanlığında Hilal ÖZDEMİR ŞAHİN tarafından hazırlanan ‘Sürdürülebilir Kent Parkları İçin Yönetim Stratejileri’ başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

- Aktaş, (2011). İstanbul’un 100 Bahçesi, Uğur Aktaş, İstanbul’un Yüzleri Serisi-36 İstanbul 2010
- Anonim, (2021a). Erişim adresi (11.11.2021): <https://birkenhead-park.org.uk/explore/timeline-birkenhead-park/>
- Anonim, (2021b). Erişim adresi (15.12.2021): <https://www.historylink.org/File/20978>
- Anonim, (2022a). Erişim adresi (15.12.2022): <https://potamyia.co/iyi-yasam/26-birlesmis-milletler-iklim-degisikligi-konferansi-cop26/>
- Anonim, (2022b). Erişim adresi (16.12.2022): <https://agri-madre.net/project/baix-llobregat-agrarian-park/>
- Anonim, (2022c). Erişim adresi (16.12.2022): <https://www.arkitera.com/haber/kentsel-alanlarin-yeniden-tasarlanmasi/>
- Anonim, (2022d). Erişim adresi (18.12.2022): <https://www.archdaily.com/131747/shanghai-houtan-park-turenscape>
- Anonim, (2022e). Erişim adresi (18.12.2022): <https://www.scapestudio.com/projects/living-breakwaters/>
- Anonim, (2022f). Erişim adresi (20.12.2022): <https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Turkiye-Iklim-Degisikligi-Stratejisi.pdf>
- Anonim, (2022g). Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı 2011–2023: Erişim tarihi (24.12.2022): <https://www.undp.org/speeches/cop26-one-earth-one-future>
- Anonim, (2022g). Erişim adresi (20.12.2022): <https://divisare.com/projects/433738-turenscape-sanya-mangrove-park>
- Anonim, (2022h). Erişim adresi (20.12.2022): <https://landprocessdesign.wixsite.com/landprocess-cucentenarypark>
- Anonim, (2022i). (20.12.2022): <https://www.scapestudio.com/projects/airline-highway-park/>
- Anonim, (2022j). Erişim adresi (30.12.2022): <https://belediyehizmetrehberleri.org/takdim/>
- Anonim, (2022k). Erişim adresi (30.12.2022): <https://belediyehizmetrehberleri.org/rehberler/#>
- Anonim, (2023a) Erişim tarihi (02.01.2023): <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/new-elements-and-dimensions-of-adaptation-under-the-paris-agreement-article-7>
- Anonim, (2023b). Erişim tarihi (02.01.2023): https://www.un.org/en/climatechange/climate-adaptation?gclid=CjwKCAjwj42UBhAAEiwACIhADmBuU5JPjv_XFGiHU6uT6XZdxvYs2coc2INW9YmNdve4DmVo-jcXPRoCZCkQAvD_BwE
- Anonim,(2023c). Erişim adresi (12.01.2023): https://tr.wikipedia.org/wiki/2021_Birle%C5%9Fmi%C5%9F_Milletler_%C4%B0klim_De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi_Konferans%C4%B1

- Anonim, (2023d). (13.01.2023): <https://www.undp.org/speeches/cop26-one-earth-one-future>
- Anonim, (2023e). Erişim adresi (20.12.2022): <https://unfccc.int/news/cop27-reaches-breakthrough-agreement-on-new-loss-and-damage-fund-for-vulnerable-countries>
- Anonim, (2023f). Erişim adresi (11.01.2022): <https://www.csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>
- Anonim, (2023g). Erişim adresi (11.01.2023): <https://ab.csb.gov.tr/turkiye-nin-ilk-iklim-surasi-konyada-toplandi-haber-267396>
- Anonim, (2023h). Erişim adresi (13.01.2023): <https://www.csb.gov.tr/bakan-kurum-cop27-de-yogun-bir-cevre-ve-iklim-diplomasi-trafigi-yuruttu-bakanlik-faaliyetleri-36300>
- Anonim, (2023i). Erişim adresi (13.01.2023): <https://csb.gov.tr/bakan-kurum-cop27-zirvesi-bakanlar-oturumunda-konustu-bakanlik-faaliyetleri-36297>
- Anonim (2023j). Erişim8 adresi (25.01.2023): <https://csb.gov.tr/belediyelerde-sifir-atik-ile-iklim-degisikligi-mudurlukleri-kurulacak-bakanlik-faaliyetleri-29738>
- Anonim, (2023k). Erişim adresi (02.01.2023): <https://hetpeyzaj.com/tr/kamil-abdus-lagoon>
- Akyol, (2011). Kentsel Tarımın Tarihi Gelişimi ve Kentsel Tarım Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aslanoğlu Evyapan, G., (1972). Tarih İçinde Formel Bahçenin Gelişimi ve Türk Bahçesinde Etkileri
- Atasoy, N., & İrepoğlu, G. (2002). *Hasbahçe: Osmanlı kültüründe bahçe ve çiçek*. Koç Kültür Sanat ve tanıtım.
- Aytaç, G. ve Kuşuluoğlu, D., (2015). Kent Parkları. *Plant Dergisi*
- Baljon, L., 2002. Paris as a laboratory for the park of the 21st century. *Parks – Green Urban Spaces in European Cities. Topos, European Landscape Magazine*, 59-66.
- Berman, M., (1994). Katı Olan Herşey Buharlaşıyor. Modernite Deneyimi. İstanbul: İletişim Yayıncılık.
- Beuchert, M.,(1998). Çin'in Bahçeleri. Bahçelerin ve Parkların Tarihi. İstanbul: Dost Kitabevi.
- Bozdoğan, S., (2001). Modernizm ve Ulusun İnşası. Erken Cumhuriyet Döneminde Mimari Kültür. İstanbul: Metis Yayınları.
- Brix, M., (1998). Fransız Bahçesi. *Bahçelerin ve Parkların Tarihi*. Sarkowicz, H., çev.Kayaoğlu, E., Frankfurt.
- Buttlar, A., (2003). İngiliz bahçesi. *Bahçelerin ve Parkların Tarihi*. Sarkowicz, H., çev.Kayaoğlu, E., Frankfurt.
- Büyükköz, H., (2013). Kentsel mekânda işlevsizleşen sanayi alanlarının park alanlarına dönüştürülmesi (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi.
- Campbell, S. (1996). Green cities, growing cities, just cities?: Urban planning and the contradictions of sustainable development. *Journal of the American Planning Association* 62 (3): 296
- Chenchine, A., (1946). Park ve Bahçe Sanatı (*Stilleri, Projeleri ve Tekniği*).
- Chiesura, A., 2004. The Role of Urban Parks For The Sustainable City, *Elsevier, Landscape and Urban Planning*, 68, 129-138.
- Cranz G. ve Boland, M., (2004). Defining The Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks, *Landscape Journal* 23(2), 102-120.
- CoU (2021). Council Of Europe European Landscape Convention 11th Council Of Europe Conference On The European Landscape Convention Report “Urban landscapes and climate change: the contribution of Landscape Architects to improve the quality. <https://rm.coe.int/0900001680a26a86> (24.04.2022)
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2020). T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Millet bahçeleri Rehberi <https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/editordosya/milletbahcesirehber.pdf> (15.04.2022)
- Duggal, A., & Chib, A. (2014). The role of urban green Spaces for The Sustainable City. Jammu (J&K) Paripex Indian Journal of Research. 3(6). ISSN: 2250-1991.
- Dzionara, K., (1998). Dzionara Karin. Eski Mısır'da Bahçe. Bahçelerin ve Parkları Tarihi. İstanbul: Dost Kitabevi.
- Daş, M. E., (2020). Milenyum Park: Dünyanın En Büyük Çatı Bahçesi <https://peyzax.com/milenyum-park/> (20.04.2022)
- Erdoğan, M. (1997). Osmanlı Devrinde İstanbul Bahçeleri.
- Erdönmez, İ. M. Ö., & Ünlü, S. A. A. (2009). Kentsel Açık Alanları Etkileyen Sanat Akımlarının Türkiye'deki Yansımaları: İstanbul Örneği. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 59(2), 33-50.
- Eşbah Tunçay, H. (2021). *Suya Duyarlı Şehirler*. Türkiye Su Enstitüsü, İstanbul.
- European Commission, (2022). Erişim adresi: https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/green-infrastructure_en

- Faizi, M., (2006) The Role of Urban Parks in a Metropolitan City, Iran University of science and Technology, Archive of SID, *Environmental Sciences 12*, 29-34.
- Garvin, A.,(2011). Public Parks. The Key To Livable Communities. Ed. Brands, R. New York.
- Gürkaş, T., (2009). Bir Mimarlık Tarihi Alanı Olarak Türkiye’de Peyzaj Mimarlığı Tarihi ve Peyzaj Mimarlığı-Devlet İdeolojisi İlişkisi. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 7(13), 171-190.
- Gürler, E., (2012). Peyzaj Tasarım Kavramlarının Disiplinlerarası Etkileşimler Çerçevesinde Değerlendirilmesi (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- GND (2019).16th Congress 1st Session h. Res. 109 Recognizing the duty of the Federal Government to create a Green New Deal (23.04.2022): <https://www.congress.gov/116/bills/hres/109/BILLS-116hres109ih.pdf>
- Hargreaves, G., (2007). A Designer’s Perspective. Large Parks. *Large Parks* ed. Czerniak ve Hargreaves, 121-17.
- Harvey, D., (1996). Postmodernliğin Durumu. İstanbul: Metis Yayınları.
- Hough, M. (1984). City Form and Natural Process:Towards a New Urban Vernacular” Croom Helm, London.
- Heynen, H., (2011). Mimarlık ve Modernite. Bir Eleştiri. İstanbul: Versus Yayınevi
- Ibes, D., (2013). Advancing Sustainable Urbanism Through Civic Space And Design, a dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree doctor of philosophy, Arizona State University.
- Ibes, D., 2014. Sustainable Urban Park Systems, *Cities and The Environment (CATE)* ,7(2), 8.
- Jacobs, J., (2011). Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü ve Yaşamı. İstanbul: Metis Yayınları.
- Karaman, A., 1991. Kamu Mekanları Tasarımında Örneklerle Anlam ve Ölçek Sorunu, Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu, M.S.Ü. İstanbul.
- Kenan, L. (2019). Sanatın İşlevselliği Bağlamında Kamusal Alan Örneklemeleri, *International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, 4(8), Eylül-Ekim
- Kuhnke, (1998). Bizans ve İslam Bahçeleri. Bahçelerin ve Parkları Tarihi. İstanbul: Dost Kitabevi.
- LAF, (2022). Erişim tarihi (22.04.2022): <https://www.lafoundation.org/>
- Laurie, I.C. (1979). Nature in Cities: The Natural Environment in the Design and the Development of Urban Green Space. Chichester: John Wiley&Sons.
- Lindsey, G. (2003). Sustainability and urban greenways. *Journal of the American Planning Association* 69(2):165
- MacHarg, I. L. (1964). Design with Nature, Natural History Press for the American Museum of Natural History, New York.
- Nalbantoğlu, O., (2011). Koruma ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu- Bildiriler Kitabı. Ankara: Peyzaj Mimarları Odası Yayınları
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J. Ve Daneshmand, M. (2021). A survey on metaverse: the state-of-the-art, technologies, applications, and challenges. *Computers and Society*,1-34.<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2111/2111.09673.pdf>
- Ocak, E., (2006). İstanbul’daki Tarihi Parkların Günümüz Kullanım İşlevleri Açısından İrdelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Oğuz, D., 1998. Kent Parkı Kavramı Yönünden Ankara Kent Parklarının Kullanım Olgusu Üzerinde Bir Araştırma. (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Özdemir, A., (2009). Katılımcı Kentli Kimliğinin Oluşumunda Kamusal Yeşil Alanların Rolü: Ankara Kent Parkları Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri: A, Sayı: 1, ISSN: 1302-7085, 144-153.
- Özdemir Şahin, H., Sürdürülebilir Kent Parkları İçin Yönetim Stratejileri (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Pares, M. And D. Sauri. 2007. *Integrating sustainabilities in a context of economic, social and urban change: The case for public spaces in the metropolitan region of Barcelona*. In the sustainable development paradox: Urban political economy in the United States and Europe, edited by R. Krueger and D. Gibbs, 160-191. New York: Guildford Press.
- Pollak, L. (2007). Matrix landscape: Construction of identity in the large park. *Large parks*, 87-119.
- Pamay, B., (1979). Park- Bahçe ve Peyzaj Mimarisi.
- Polat, H., (2001). Türk Çiçek ve Ziraat Kültürü Üzerine, Cevat Rüştü’den bir Güldeste. İstanbul: Kitabevi Yayınları.

- Polat, A. T., (2002). Kent Parkı Kavramı ve Konya İçin Örnek bir Çalışma (Yüksek Lisans Tezi). T.C. Selçuk Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Ragon, M., (1998). Modern Mimarlık ve Şehircilik Tarihi. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Roth, (2000). Mimarlığın Öyküsü Leleand M. Roth, İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Tate, A., (2003). Green City Parks
- Tekeli, İ., (2009). Modernizm Modernite ve Türkiye'nin Kent Planlama Tarihi. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ., (2011). Türkiye'nin Kent Planlama ve Kent Araştırmaları Tarihi Yazıları. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Terzi, F., & Ocakçı, M. (2017). Kentlerin geleceği: akıllı kentler. *İTÜ Vakfı Dergisi*, 77, 10-13.
- Tolga, H.B., (2006). Endsütriyel Alanların Dönüşümü, Kentsel Mekana Etkileri: Beykoz Kundura ve Deri Fabrikası İçin Bir Dönüşüm Senaryosu (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Programı.
- UNDP (2022). Sustainable Development Goals. Erişim tarihi (22.04.2022): (<https://www.undp.org/sustainable-development-goals>).
- Urry, J., (1999). Mekanları tüketmek. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Waterman, T., (2012). Peyzaj Mimarlığının Temelleri. İstanbul Literatür Yayınları.
- Wiggershaus, R., (2003). Günümüz Bahçe ve Parkları. *Bahçelerin ve Parkların Tarihi*. Sarkowicz, H., çev.Kayaoğlu, E., Frankfurt.
- Yiğit, E. ve Türel, H., 2006 İlkçağlardan Günümüze Anadolu'da Açık Mekanın Evrimi. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(2), 187-195.
- Tuğaç, Ç., (2020). Avrupa Kentsel Şartı'ndan Avrupa Yeşil Sözleşmesi'ne: Avrupa'da Kentsel Politikaların Gelişim Süreci ve Geleceği, *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 19(1), 225-267.

KURAKÇIL PEYZAJ İLE KLASİK PEYZAJ TASARIMININ KIYASLANMASI: KONUT BAHÇESİ ÖRNEĞİ

Zehra AYANOĞLU^{1*}, Kürşad DEMİREL²

^{1*}Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye.
ayanogluzehra5@gmail.com, ORCID: 0009-0003-2611-7581

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale, Türkiye.
kdemirel@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2029-5884

Özet

Tüm dünyada etkisini hızla gösteren iklim değişikliği ve küresel ısınmayla birlikte canlıların yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmesi için gerekli olan suya önem artarken, su kaynaklarının savurganca kullanılması sonucu suyun geri çevirimi zorlaşmakta, su kaynakları hızla tükenmektedir. Hızlı nüfus artışı, sanayileşme vb. faaliyetler sonucu su hanelerde, tarım ile sanayi alanlarında çokça tüketilmektedir. Su tüketiminin mutlak suretle gerekli olduğu alanlardan biri de peyzaj alanlarıdır. Bu çalışmada, peyzaj alanlarının ana maddesini bitkiler oluşturduğundan olası su kıtlığı senaryolarına karşı gerekli önlemlerin alınması amacıyla bir konut bahçesi örneğinde klasik peyzaj anlayışı ile kurakçıl peyzaj anlayışını maliyet, tüketim ve tasarım açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda kurakçıl peyzaj anlayışı ile oluşturulan tasarımlarda klasik peyzaj anlayışına göre oluşturulan tasarımlara göre su tüketiminde %54, elektrik tüketiminde %36, bakım masraflarında %64, uygulama maliyetlerinde ise %5 oranında tasarruf sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kurakçıl peyzaj, Klasik peyzaj, Konut bahçesi, Kuraklık, Su

COMPARISON OF THE XERISCAPE CONCEPT AND CLASSICAL LANDSCAPE CONCEPT: AN EXAMPLE OF A RESIDENTIAL GARDEN

Abstract

While the importance of water, which is necessary for living things to continue their vital activities, increases with climate change and global warming, which are rapidly affecting the whole world, recycling water becomes difficult because of the wasteful use of water resources, and water resources are rapidly depleted. Rapid population growth, industrialization, etc. As a result of activities, water is consumed extensively in households, agriculture and industrial areas. One of the areas where water consumption is necessary is landscape areas. Since plants constitute the main material of landscape areas, the classical landscape approach and the xeric landscape approach were compared in terms of cost, consumption and design in the example of a residential garden to take the necessary precautions against possible water scarcity scenarios. As a result of the study, designs created with the xeric landscape approach saved 54% in water consumption, 36% in electricity consumption, 64% in maintenance costs and 5% in application costs compared to designs created according to the classical landscape approach.

Keywords: Xeriscape, Classic landscape, Residential garden, Drought, Water

1. GİRİŞ

1.1. Ülkemizdeki Su Kaynakları ve Durumları

Yaşadığımız dünya yüzeyindeki toplam su miktarının 1,4 milyar km³ iken, bu suyun %97,5'inin tuzlu su, %2,5'nin ise tatlı su kaynağı olduğu bilinmektedir (Bayramoğlu vd., 2013). Dünya yüzeyindeki tatlı su rezervi bu denli az iken, ülkemizdeki toplam su rezervine bakıldığında rezervin 3.000.000 ha olduğu bilinmektedir (Demirel, 2022). Bir ülkedeki su kaynaklarının yetebilir nitelikte olduğunu gösteren parametrelerden biri, ülkede kişi başına düşen su miktarıdır. Yılda kişi başına düşen su miktarı 2000 m³'ten az olan ülkeler su fakiri olarak kabul edilirken, ülkemizde kişi başına düşen su miktarının 2000 yılında 1653 m³, 2009 yılında 1544m³, 2013 yılında ise 1500 m³ olduğu görülmektedir (Güvenç ve Demiroğlu, 2016). Artan hızlı nüfusun yaratmış olduğu yüksek yaşam standartları ile 2025 yılında ülkemizdeki kişi başına düşen su miktarının 1000 m³ olacağı tahmin edilmektedir. 2030 yılında ise dünya nüfusunun %34'ünün su kıtlığı ile karşı karşıya kalacağı bilinirken, 2030 yılında da ülkemizin pek çok noktasında su kıtlığı ile karşılaşılacağı tahmin edilmektedir (Aküzüm vd., 2003; Akın ve Akın, 2007). Tüm bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda ülkelerde tatlı su kaynaklarının varlığını belirleyen önemli parametrelerden biri de ülkede suyun kullanım alanlarına göre dağılımıdır.

Ülkemizde hızla azalan su kaynaklarının %16'sı hanelerde, %12'si sanayi alanlarında, %72'si ise tarım alanlarında kullanılmaktadır. Dünya genelinde de ülkemizde olduğu gibi sulama amaçlı kullanılan suyun %73 olduğu bilinmektedir (Karaman ve Gökalp, 2010). Değişen iklim koşulları ve hızlı nüfus artışı sonucunda temiz ve yenilenebilir kaynak olan suyun gelecek yıllarda temin edilmesinde ciddi zorluklar ile karşı karşıya kalınacaktır. Gelecek nesillere yeterli suyun ulaştırılması amacıyla suyun gerek sanayi alanlarında gerek tarım alanlarında bilinçli tüketimi elzem hale gelmektedir. Su tüketiminin kaçınılmaz olduğu, ana materyali canlılardan oluşan peyzaj alanlarında da suyun akılcı kullanımına önem verilmelidir.

1.2. Peyzaj Alanlarında Suyun Akılcı Kullanımı

Canlı materyalini bitkilerin oluşturduğu, sert zeminlerin yumuşatılarak, insanlara ve diğer canlılara estetik ve fonksiyonel mekanlar sunan peyzaj alanlarında; günümüzde ve gelecek yıllarda yaşanılması düşünülen olası su kıtlığı senaryolarına karşı gerekli önlemlerin alınması amacıyla suyun akıllı kullanımı zorunlu hale gelmiştir (Çöp ve Akat, 2021).

Bugünün suyunu koruyan yarının suyuna değer veren, suyun akılcı kullanıldığı peyzaj alanlarında 5 çeşit sürdürülebilir yaklaşım vardır (Şekil 1).



Şekil 1. Peyzaj alanlarında suyun akılcı kullanımı kapsamında sürdürülebilir yaklaşımlar

1.2.1. Yağmur suyunun toplanması ve yönetimi

Yağmur suyunun toplanması ve yönetimi geleneksel ve sürdürülebilir sistemler olarak iki kısma ayrılmaktadır (Ekinel, 2015). Geleneksel sistemler suyun kapalı iletim sistemleri (boru, mazgal vb.) kullanılarak alandan uzaklaştırılmasıdır. Sürdürülebilir sistemler ise yer altı ve yer üstü sularının akılcı sistemler kullanılarak toplanması ve olası doğal afetlere (sel, taşkın) karşı gerekli önemlerin alınmasıdır. Diğer bir yağmur suyu toplama sistemi ise yağmur bahçeleridir. Yağmur bahçeleri yağış sonrası yağmur sularının yer altı ve yer üstünde depolanmasını sağlayan, konut bahçeleri, yaya yolları ve araç yolları ile otopark alanlarında uygulanabilen az maliyet gerektiren, kolay uygulanabilir bir yağmur suyu yönetim yaklaşımıdır (Müftüoğlu ve Perçin, 2015).

1.2.2. Atık suların yeniden dönüştürülerek kullanımı

Günümüzde su kıtlığının yoğun yaşandığı kurak bölgelerde evsel atık sular arıtılıp geri dönüştürülerek temizlik, bahçe sulama ve içme suyu olarak kullanılabilir (Can ve Yılmaz, 2020). Atıksular siyah ve gri su olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır. Gri sular hane içerisinde duş, lavabo, çamaşır ve bulaşıktan gelen, arıtılıp yeniden kullanılabilen sular olarak tanımlanırken, siyah sular ise tuvaletten gelen geri dönüştürülüp kullanılması mümkün olmayan sulardır. Gri sular minimum miktarda patojen içerdiğinden peyzaj alanlarında kullanım için idealken, siyah suların gerek hanelerde gerekse peyzaj alanlarında yeniden arıtılıp kullanımı mümkün değildir (Taner, 2010).

1.2.3. Kurakçıl peyzaj uygulamaları

Ana materyalini canlı maddelerden oluşturan, suyun akılcı kullanımını sağlayan, bakım ve tüketim maliyetlerini azaltan peyzaj anlayışına kurakçıl peyzaj diğer adıyla Xeriscape denilmektedir (Çorbacı vd., 2011b). Kurakçıl peyzaj uygulamaları yöreye özgü bitki seçimine önem veren, su tüketiminin fazla olduğu

çim alanların az ya da hiç kullanılmadığı, bitkilerin sulama ihtiyacına göre alanın sulama zonlarına ayrılarak bitkilerin en verimli şekilde sulanmasını sağlamayı amaçlayan sulama yöntemlerinin uygulanması ile suyun bitki bünyesinde daha fazla tutulmasını sağlayan malçlama uygulamalarının yaygın hale getirilmesidir (Çorbacı vd. 2011b; Çorbacı vd. 2017).

1.2.4. Kısıntılı sulama uygulamaları

Kısıntılı sulama; bitkileri strese sokarak olası su kıtlığı koşullarına hazırlayan, maliyeti azaltan stratejik bir sulama yaklaşımıdır (English ve ark. 1996; Bayramoğlu ve ark., 2013). Kısıntılı sulamada amaç bitkilere verilecek olan suyun kısıntılı ve bilinçli şekilde azaltılarak bitkilere uygulanmasıdır. Kısıntılı sulama uygulamaları planlı veya kısıntılı olacak şekilde iki tipte uygulanabilmektedir. Sürekli kısıntılı uygulamada sulama suyu miktarı her defasında azaltılarak, sulama aralıklarının uzatılmasıyla yapılırken, planlı kısıntılı uygulamada ise bitkiye suyun en az ihtiyaç duyduğu dönemlerde su verilmesidir (Bayramoğlu ve ark., 2013).

1.2.5. Su tüketiminin azaltılması ve su kaynaklarının korunması

Sınırlı sulama suyu kaynakların etkin kullanmanın yolu mevcut su kaynaklarını doğru ve planlı kullanarak korunmasını sağlamaktır. Sınırlı sulama suyu koşullarında sulama suyunun uygun yöntemlerle applike edilmesi ve zamanlanması gerekmektedir. Su tüketiminin hayli yüksek olduğu tarım alanlarında yerel halk tarafından tercih edilen elle sulama yöntemleri sınırlı sulama suyunun geri çevirimini zorlaştırmaktadır. Halihazırda sınırlı sulama suyunun tarım alanlarında basınçlı sulama sistemleri ve damla sulama sistemleri ile değiştirilmesi gerekmektedir. Tarımsal alanlara suyun iletiminde açık kanal sistemleri yerine kapalı kanalet sistemleri ile kullanılarak suyun buharlaşarak kaybedilmesinin önüne geçilmelidir. Tarım alanlarında olduğu gibi peyzaj alanlarında da gerek konut gerekse kamusal veya özel peyzaj alanlarında elle sulama yöntemlerinden kaçınılmalı, suyun ve sulama zamanının doğru planlandığı ve sulama suyu miktarının kontrol edilebildiği basınçlı sulama sistemleri yaygın hale getirilmelidir. Özellikle yaz aylarında artan sıcaklıklar ile yerel yönetimler tarafından yapılan sulama uygulamalarında arazözler yerine su miktarını en aza indirgeyen basınçlı sulama sistemleri yerini almalıdır.

1.3. Kurakçıl Peyzaj Kavramı ve Önemi

Yaşadığımız kentlerde su kullanımının yoğun olduğu alanların başında peyzaj alanları gelmektedir. Kentsel peyzaj alanlarında kullanılan ve kente estetik görünüm kazandıran peyzaj alanlarında yapılan yanlış bitki seçimleri ile geniş çim yüzeyleri barındıran klasik peyzaj alanlarında, suyun tüketimi hızla artmaktadır. Bu tarz uygulamaların yoğun olduğu peyzaj alanlarında suyun akılcı kullanımına olanak veren kurakçıl peyzaj kavramı hayata geçirilmiştir. Kurakçıl peyzaj kavramı su etkin peyzaj düzenlemesi, genel başlığı altında suyun akılcı kullanımı ile az kullanımının ön planda olduğu, klasik peyzaj anlayışının aksine büyük oranda tasarruf sağlayan, bir peyzaj tasarım anlayışıdır (Çorbacı vd. 2017) Kuru kurak anlamına gelen xeros kelimesinden türemiş bu anlayış ilk kez 1978 yılında ABD'nin Colorado eyaletinde hayata geçirilmiştir. Colorado'da kurulan Xeriscape Demonstration Garden'da yarı kurak iklimin hâkim olduğu, sulamanın az veyahut hiç yapılmadığı, çeşitli bitki türleri ile faaliyetleri barındıran peyzaj alanlarının yer aldığı bir bahçe olacak şekilde planlanmış olup, hayata geçirilmiştir (Çorbacı vd. 2017).

Kurakçıl peyzaj uygulamalarında sürdürülebilir peyzajların oluşturulabilmesi için her bir alan iyi planlanarak tasarlanmalıdır. Kurakçıl peyzaj her ne kadar sıfırdan planlama ve tasarım gerektiren bir anlayış olarak düşünülse de bu anlayış ile tasarlanacak alanın sıfırdan tasarlanmasına gerek duyulmamaktadır. Var olan alanda da gerekli temel ilkelere göre değişiklikler yapılabilmektedir. Suyun az kullanıldığı kurakçıl peyzaj alanlarında daha az gübre ve kimyasallar kullanılarak çevreye daha faydalı uygulamalar gerçekleştirilebilmektedir. Sudan, zamandan ve maliyetten tasarruf sağlanmasının yanı sıra, bitki ve hayvanlar için yaşam alanı sağlayan, enerjinin daha az kullanımına yardımcı olan kurakçıl peyzaj uygulamaları, ekonomik ve çevresel pek çok fayda sağlamaktadır (Çorbacı vd. 2017; Çorbacı ve Bayramoğlu 2021).

1.4. Kurakçıl Peyzajın Temel İlkeleri

Bugünün suyunu koruyan, yarının suyunun sürdürülebilirliğini sağlayan kurakçıl peyzaj anlayışının 7 temel ilkesi bulunmaktadır.

a) Planlama ve Projelendirme

Kurakçıl peyzaj çalışmasının etkin planlanıp uygulanması için her bir aşamanın dikkatle tasarlanması ve uygulanması gerekir. Çünkü düzgün tasarlanan bir uygulamada zamandan ve maliyetten tasarruf edilebilmektedir. Planlama ve projelendirme aşamasında sıfırdan yapılabildiği gibi, mevcut alanda da çeşitli düzenlemeler ile uygulama yapılabilir (Çorbacı vd. 2017: Çorbacı ve Bayramoğlu 2021). Planlama ve projelendirme aşamasında öncelikle alanın fiziksel ve çevresel koşullarının tayin edildiği sörvey analizi yapılmalıdır. Sörvey analizinde, planlama yapılacak alanın iklimsel verileri göz önünde bulundurulmalıdır. Alanda var olması düşünülen tasarımlar ile fonksiyonlarının kapladığı alanlar belirlenmeli, alanda bitki seçimi esnasında kullanılacak bitkilerin yöreye özgü bitkilerden olmasına dikkat edilmeli, çim alanlara mümkün olduğunca az yer verilmeli, sulamanın etkin planlanması için alan su kullanım zonlarına ayrılmalı, suyun gerek bitki kökleri gerekse yetiştirme ortamı olan toprakta daha fazla muhafaza edilebilmesi için malçlama uygulamalarına yer verilmelidir (Ertop, 2009).

b) Toprak Hazırlığı

Yetiştirme ortamı olan toprağın, suyun etkin kullanıldığı kurakçıl peyzaj uygulamalarında en doğru biçimde kullanılabilmesi için toprak analizinin doğru yapılması gerekmektedir. Toprak analizi ile alanda var olması düşünülen bitkilerin seçimi ve bu bitkilere verilecek suyun miktarı ile sulama zamanının ayarlanması daha kolay hale gelmektedir.

c) Uygun Bitki Seçimi

Kurakçıl peyzaj uygulamalarında bitki seçilirken alanda kullanılacak bitkilerin yetiştirme koşullarını tespit edebilmek amacıyla iklimsel faktörler ile alanın mevcut toprak yapısının iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Bitkisel tasarım esnasında bitkiler su ihtiyaçlarına göre zonlanarak gruplandırılmalıdır. Kurakçıl peyzaj uygulamalarında bitki seçilirken yöreye özgü bitkiler seçilmeli, alanda su tasarrufu sağlamak amacıyla varsa suya daha az ihtiyaç duyan mevcutta bulunan bitkiler aynen muhafaza edilmelidir (Hersek, 2019).

d) Çim Alanların Oluşturulması

Çim alanlar fiziksel yapısı itibarıyla suya en fazla ihtiyaç duyan bitkisel elemandır. Bu nedenle kurakçıl peyzaj uygulamalarında çim alanlar oluşturulurken, bulunulan yöreye uygun ise genellikle sıcak iklim çim bitkileri seçilerek, çim alanlara giriş alanları ile rekreasyonel aktivitelerin yoğun olarak gerçekleştirildiği alanlarda daha az yer kaplayacak şekilde yer verilmelidir (Çetin ve Mansuroğlu, 2018).

e) Etkin Sulama

Kurakçıl peyzaj uygulamalarının başarısını belirleyen en önemli parametrelerden biri olan sulamada üç yöntem söz konusudur. Bu yöntemler damla, yağmurlama ve elle sulama yöntemleridir. Alanda en etkili sulamanın yapılabilmesi için basınçlı sulama sistemleri ile damla sulama sistemleri kullanılmalı, sulama zamanı ve miktarının kontrol edilmesi amacıyla sulama programlandırılmalıdır (Demirel, 2022).

f) Malç Kullanımı

Malçlama bitkinin ek sulama ihtiyacını azaltan, toprak neminin korunmasını sağlayan, yabancı ot gelişimini engelleyen, organik ve inorganik kökenli malzemelerdir. Organik kökenli malzemeler yapısı itibarı ile doğal yollar ile temin edilebilen, yaprak, çam kabuğu vb. malzemelerden oluşurken, inorganik kökenli malzemeler ise kaya, çakıl gibi yapay elemanların işlenmesi ile oluşmaktadır (Çöp ve Akat, 2021).

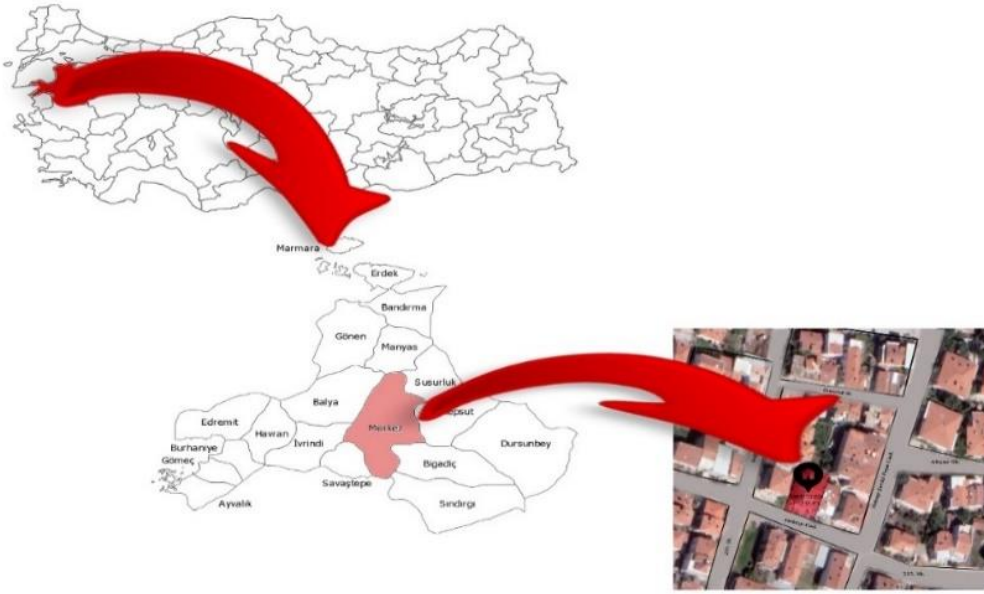
g) Uygun Bakım

Kurakçıl peyzaj uygulamalarında planlama ve projelendirme aşamasında kurakçıl peyzajın yedi temel ilkesine bağlı olan tasarımlarda yöreye özgü bitki kullanılıp, çim alanlara daha az yer verildiğinden bakım masraflarından büyük oranda tasarruf edilebilmektedir (Çorbacı vd. 2011a).

2. MATERYAL VE YÖNTEM

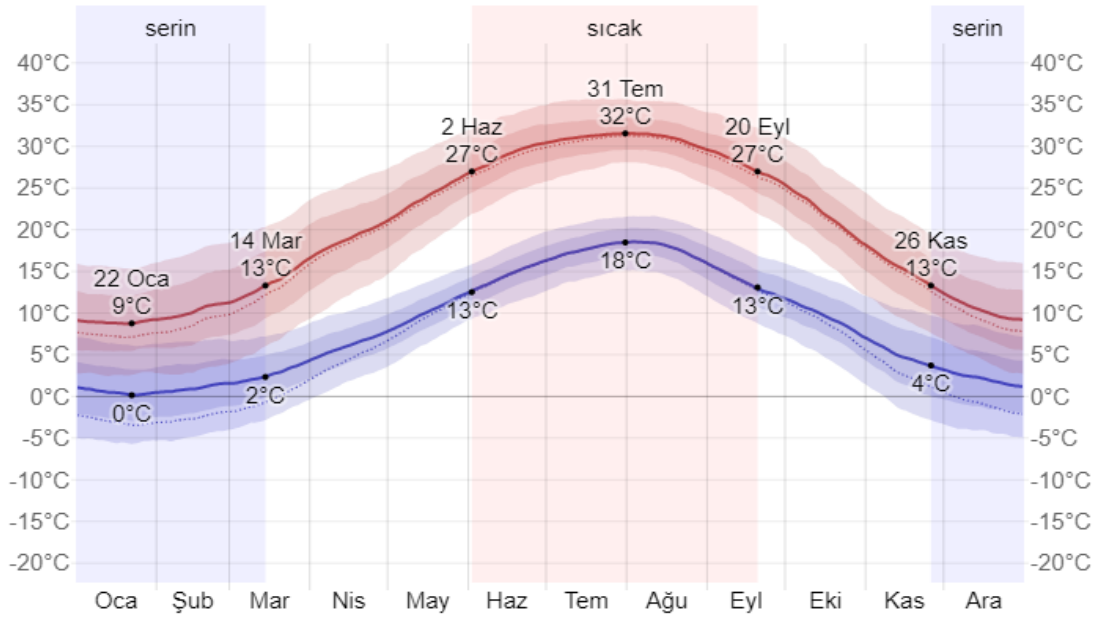
2.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Balıkesir ili Altıeylül ilçesinde yer alan 7955 Ada, 11 Parselde bulunan 322 m²'lik örnek alan oluşturmaktadır (Şekil 2). Çalışmada ilk olarak kapsamlı çevre analizi yapılmış olup, çalışmanın konusunu oluşturan konut bahçesinde klasik ve kurakçıl olmak üzere iki farklı peyzaj tasarımı yapılmıştır.



Şekil 2. Çalışma alanının konumu

Çalışma alanı olarak seçilen, örneklem alanının bulunduğu Balıkesir ili yarı kurak, kışların serin, yazların ise sıcak geçtiği bir iklime sahiptir. İlde 3-4 ay sıcak hava hâkim olurken, yağışların ise genellikle 7 ay sürdüğü, ildeki rüzgârlı günlerin ise 2-3 ay devam ettiği görülmektedir (Şekil 3) (WeatherSpark, 2023).



Şekil 3. İklimsel veri ile ilgili tablo (WeatherSpark, 2023)

2.2. Yöntem

Çalışmada öncelikli olarak klasik ve kurakçıl peyzaj anlayışlarına yönelik projelendirme çalışmaları yapılmış olup, oluşturulan tasarımlar neticesinde maliyet hesaplamaları yapılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Yöntem akış diagramı

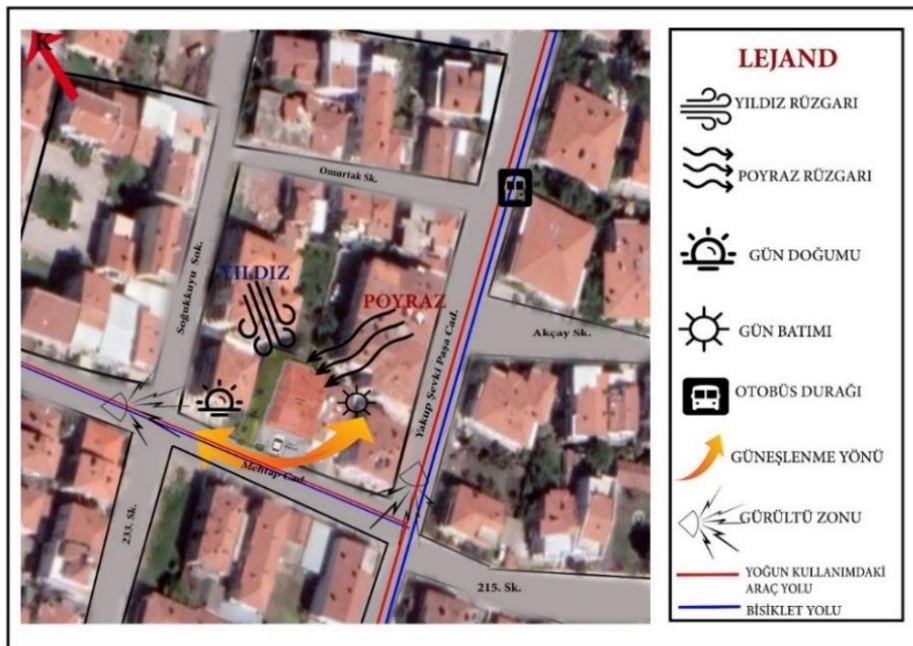


2.2.1. Kullanılan paket programlar

Çalışma alanının projelendirme çalışmalarında öncelikle alanın iki boyutlu plan tasarımları için Autocad 2020 programından yararlanılmış olup, çizilen planlar Adobe Photoshop programına aktarılarak görselleştirilmiştir. Çalışma alanının üç boyutlu modellemesinde ise Sketchup 2017 paket programı kullanılmış olup, elde edilen modeller Lumion 6.0 programında renderlanmıştır.

2.2.2. Sörvey analizi

Çalışmanın ilk aşaması olan sörvey analizinde çalışma alanına ilişkin hâkim rüzgâr yönleri, gün doğum ve gün batım yönleri gibi iklimsel verilerin yanı sıra, araç ve yaya yolları ile gürültülü alanlar gibi çevresel analizler de yapılmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. Çalışma alanına ilişkin sörvey analizi

2.2.3. Balıkesir iline uygun kurakçıl peyzaj bitkilerinin oluşturulması

Çalışma alanının gerek tasarımsal gerekse maliyet yönünden farklılıklarının ortaya konduğu bitkilendirme aşamasında Çorbacı, (2017) derlediği kurakçıl peyzaj bitkileri ile Recep vd. (2013)'ün hazırladığı Balıkesir ilinde yetişen bitkiler derlenerek türlerine ayrılmış olup, oluşturulan tablolar nihayetinde Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaj bitkileri oluşturulmuştur (Tablo 2-8).

Tablo 2. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun yapraklı ağaçlar

Yapraklı Ağaçlar		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familiya
<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	Aceraceae
<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	Aceraceae
<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	Aceraceae
<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	Aceraceae
<i>Ailanthus altissima</i>	Kokar Ağaç	Simoribaceae
<i>Betula pendula</i>	Adi Huş	Betulaceae
<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	Bignoniaceae
<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	Cannabaceae
<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	Leguminosae
<i>Chamaerops humilis</i>	Akdeniz Palmiyesi	Arecaceae
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Kuş İğdesi	Elaeagnaceae
<i>Fraxinus excelsior</i>	Diş Budak	Oleaceae
<i>Ginkgo biloba</i>	Mabet Ağacı	Ginkgoaceae
<i>Magnolia grandiflora</i>	Manolya	Magnoliaceae
<i>Malus florubunda</i>	Süs Elması	Rosaceae
<i>Morus alba</i>	Ak Dut	Moraceae
<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	Moraceae
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Lale Ağacı	Magnoliaceae
<i>Platanus orientalis</i>	Doğu Çınarı	Platanaceae
<i>Populus alba</i>	Ak Kavak	Salicaceae
<i>Populus nigra</i>	Kara Kavak	Salicaceae
<i>Prunus amygdalus</i>	Badem	Rosaceae
<i>Prunus armenica</i>	Kayısı	Rosaceae
<i>Prunus avium</i>	Kiraz	Rosaceae
<i>Prunus ceracifera "Pissardii"</i>	Süs Eriği	Rosaceae
<i>Pyrus communis</i>	Armut	Rosaceae
<i>Robinia pseudoa</i>	Akasya	Leguminosae
<i>Sophora japonica</i>	Sofora	Leguminosae
<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	Fagaceae
<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	Fagaceae
<i>Ulmus campestris</i>	Ova Karaağacı	Ulmaceae
<i>Washingtonia filifera</i>	Amerikan İplik Palmiyesi	Arecaceae

Tablo 3. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun ibreli ağaçlar

İbreli Ağaçlar		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familiya
<i>Cedrus atlantica</i>	Lübnan Sediri	Pinaceae
<i>Cedrus libani</i>	Ters Sedir	Pinaceae
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Mavi Servi	Cupressaceae
<i>Cupressus arizonica</i>	Mezarlık Servisi	Cupressaceae
<i>Cupressus sempervirens</i>	Melez Servi	Cupressaceae
<i>Cupressocyparis leylandi</i>	Leylandi	Cupressaceae
<i>Juniperus exselca</i>	Boylu Ardıç	Cupressaceae
<i>Juniperus horizontalis</i>	Yayılcı Ardıç	Cupressaceae
<i>Juniperus virginiana</i>	Kurşun Kalem Ardıcı	Cupressaceae
<i>Picea glauca</i>	Konik Ladin	Pinaceae

<i>Picea pungens</i>	Mavi Ladin	Pinaceae
<i>Picea orientalis</i>	Doğu Ladini	Pinaceae
<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	Pinaceae
<i>Pinus silvestris</i>	Sarıçam	Pinaceae
<i>Taxus baccata</i>	Porsuk	Taxaceae
<i>Taxus baccata</i> “ <i>Fastigiata Aurea</i> ”	Sütun Formlu Porsuk	Taxaceae
<i>Thuja orientalis</i> L.	Doğu Mazısı	Cupressaceae

Tablo 4. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun ağaçcıklar

Ağaçcıklar		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familya
<i>Cotinus coggygia</i>	Bulut Ağacı	Anacardiaceae
<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	Rosaceae
<i>Cycas revulata</i>	Bodur Palmiye	Cycadaceae
<i>Hibiscus syriacus</i>	Ağaç Hatmi	Malvaceae
<i>Ligustrum japonica</i>	Kurtbağrı	Oleaceae
<i>Sambucus nigra</i>	Mürver	Caprifoliaceae
<i>Tamarix parvifolia</i>	İlgin	Tamaricaceae

Tablo 5. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun çalılar

Çalılar		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familya
<i>Abelia grandiflora</i>	Abelya	Caprifoliaceae
<i>Aucuba japonica</i>	Japon Defnesi	Corneceae
<i>Berberis thunbergii</i>	Kadın Tuzluğu	Berberidaceae
<i>Berberis thunbergii</i> “ <i>Atropurpurea</i> ”	Kırmızı Yapraklı Kadın Tuzluğu	Berberidaceae
<i>Buddleia davidii</i>	Kelebek Çalısı	Buddlejaceae
<i>Buxus sempervirens</i>	Şimşir	Buxaceae
<i>Colutea arborescens</i>	Patlangaç	Leguminosae
<i>Cornus alba</i>	Kızılıcık	Corneceae
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılcı Dağ Muşmulası	Rosaceae
<i>Euonymus europea</i>	Taflan	Celastraceae
<i>Forsythia intermedia</i>	Altınçanak	Oleaceae
<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş	Rosaceae
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavanta	Labiatae
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonya	Berberidaceae
<i>Pittosporum tobira</i>	Yıldız Çalısı	Pittosporaceae
<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	Rosaceae
<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	Rosaceae
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Biberiye	Labiatae
<i>Salvia farinacea</i>	Adaçayı	Labiatae
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Lavantin	Asteraceae
<i>Senecio cineraria</i>	Kül Çiçeği	Asteraceae
<i>Spirea vanhouttei</i>	Keçi Sakalı	Rosaceae
<i>Thymus serpyllum</i>	Kekik	Labiatae
<i>Viburnum tinus</i>	Kartopu	Caprifoliaceae
<i>Yucca filamentosa</i>	Avize Çiçeği	Agavaceae

Tablo 6. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun yer örtücüler

Yer Örtücüler		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familya
<i>Begonia semperflorens</i>	Begonya	Begoniaceae
<i>Calendula officinalis</i>	Aynisefa	Asteraceae
<i>Gaillardia pulchella</i>	Gayret Çiçeği	Asteraceae
<i>Gazania linearis</i>	Gazanya	Compositae
<i>Gypsophila paniculata</i>	Bahar Yıldızı	Caryophyllaceae

<i>Hedera helix</i>	Amerikan Sarmaşığı	Vitaceae
<i>Impatiens wallerana</i>	Cam Güzeli	Balsaminaceae
<i>Jasminum nudiflorum</i>	Yasemin	Oleaceae
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i>	Buz Çiçeği	Aizoaceae
<i>Sedum acre</i>	Beyaz Çiçekli Dam Koruğu	Crassulaceae
<i>Sedum album</i>	Pembe Çiçekli Dam Koruğu	Crassulaceae
<i>Verbena sp.</i>	Mine Çiçeği	Verbenaceae
<i>Vinca minor</i>	Cezayir Menekşesi	Apocynaceae
<i>Zinnia elegans</i>	Kirli Hanım Çiçeği	Asteraceae

Tablo 7. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun çim türleri

Çimler		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familiya
<i>Agropyron cristatum</i>	Adi Otlak Ayrığı	Poaceae
<i>Bermuda grass</i>	Bermuda Çimi	Poaceae
<i>Dactylis glomerata</i>	Otlak Ayrığı	Poaceae
<i>Festuca arundinacea</i>	Kamışsı Yumak	Poaceae
<i>Festuca ovina</i>	Koyun Yumağı	Poaceae
<i>Lolium perenne</i>	İngiliz Çimi	Poaceae
<i>Poa pratensis</i>	Çayır Salkım Otu	Poaceae

Tablo 8. Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaja uygun kaktüs ve sukulentler

Kaktüs ve Sukulentler		
Latince Ad	Türkçe Ad	Familiya
<i>Aloe vera</i>	Sarısabır	Aloaceae
<i>Euphorbia tirucalli</i>	Kalem Kaktüs	Euphorbiaceae
<i>Kalanchoe fedtschenkoi</i>	Mercan Çiçeği	Crassulaceae
<i>Opuntia humifusa</i>	Kaynana Dili	Cactaceae
<i>Tradescantia pallida</i>	Mor Telgraf Çiçeği	Commelinaceae

2.2.4. Sulama suyu ve depo hesaplamaları

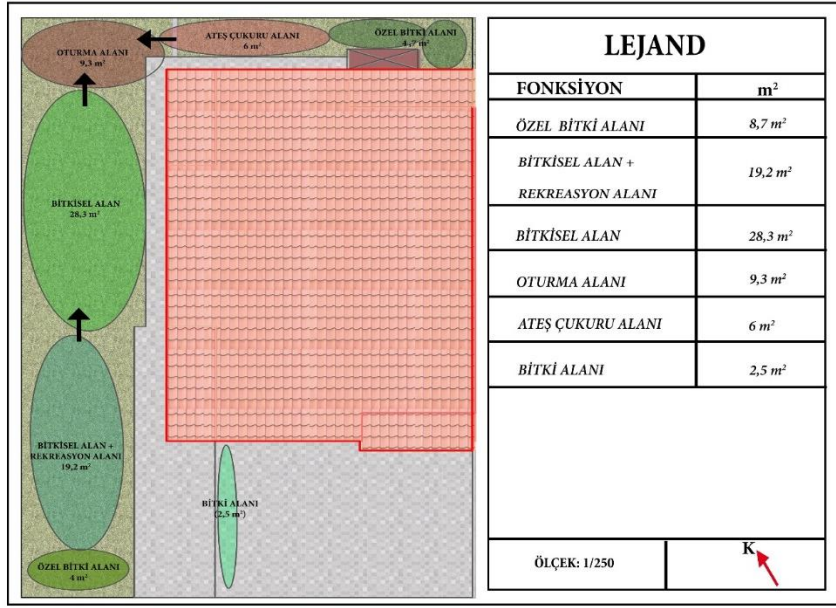
Klasik peyzaj anlayışına yönelik oluşturulan sulama projesindeki depo hesabı işlemleri Demirel (2022)'den yararlanılarak yapılmıştır. Yapılan depo hesabı sonucunda iki adet yağmurlama sulama hattı için 54 dakika, iki adet damla sulama hattı için 48 dakika sulama süresi hesaplanmış olup, genel toplam sulama süresi 102 dakika olarak bulunmuştur.

Kurakçıl peyzaj anlayışına göre yapılan depo hesabında ise Meteoroloji Mühendisleri Odası'nın hazırlanmış olduğu yağmur suyu verim hesabından yararlanılmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda kullanılması planlanan yağmur suyu deposundaki suyun bahçe sulaması için yalnızca 20 gün yeterli olacağı, yapılan hesaplama sonucunda da bulunan depo hacminin yüksek olması nedeniyle kurakçıl peyzajın maliyetini arttıracığından, kurakçıl peyzaj anlayışına göre yapılan depo hesabında da Demirel (2022)'den yararlanılmıştır. Yapılan depo hesabında bir adet yağmurlama sulama hattı için 25 dakika, bir adet damla sulama hattı için 30 dakika sulama süresi hesaplanmış olup, toplam sulama süresi 55 dakika olarak bulunmuştur

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Leke Diyagramı

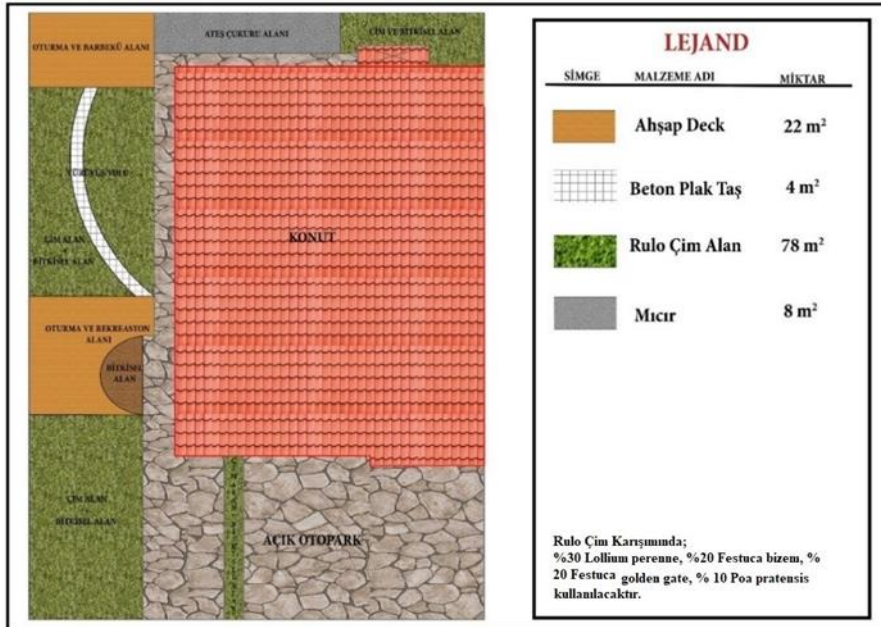
Leke diyagramı aşamasında kurakçıl ve klasik peyzaj anlayışlarına yönelik ortak tasarım yapılmış olup, alanlarda yer alması planlanan oturma ve dinlenme alanları ile yürüyüş yolları vb. fonksiyonların m²'leri belirlenerek, tasarımlara göre oluşturulacak projelerin altlığı oluşturulmuştur (Şekil 5).



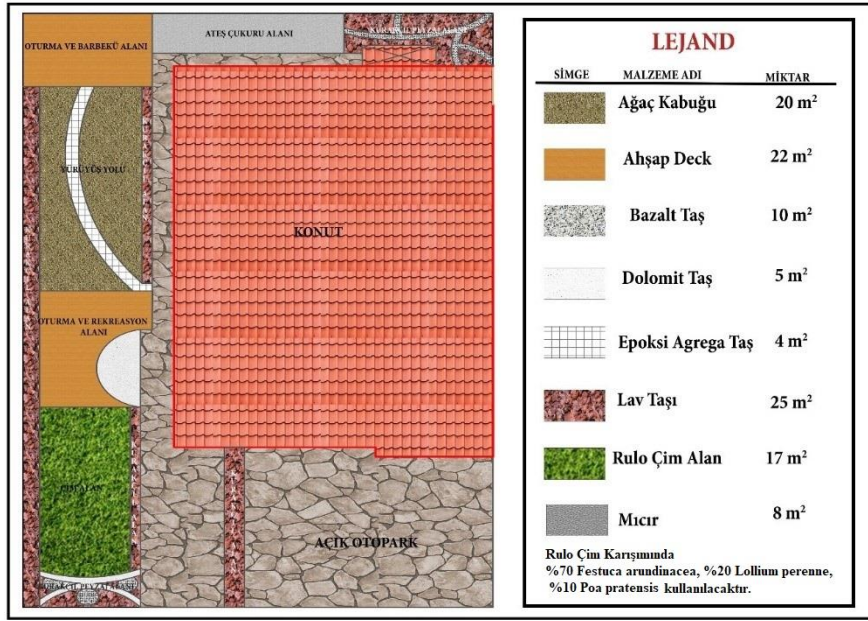
Şekil 5. Leke diagramı

3.2. Avan Proje

Alanda yer alması düşünülen fonksiyonlara nihai şeklin verildiği avan aşamasında fonksiyonların kullanım niteliği ile kapladıkları alanlar belirlenerek çizilmiştir. Klasik peyzaj anlayışı ile oluşturulan tasarımda herhangi bir tasarım ilkesi göz önünde bulundurulmazken (Şekil 6), kurakçıl peyzaj anlayışı ile oluşturulan tasarımda suyun etkin kullanımının ön planda olduğu estetik ve sürdürülebilir tasarımlar oluşturulmuştur (Şekil 7).



Şekil 6. Klasik peyzaj anlayışına göre hazırlanan avan proje



Şekil 7. Kurakçıl peyzaj anlayışına göre hazırlanan avan proje

3.3. Bitkisel Tasarımların Oluşturulması

Bitkilendirme aşamasında bitkiler isim ve adetlerine göre sınıflandırılıp, doku ve formlarının anlaşılır olması amacıyla modellenip, görselleştirilmiştir. Klasik peyzaj anlayışı ile oluşturulan tasarımda herhangi bir bitki türü ve sulama isteği göz önünde bulundurulmazken, kurakçıl peyzaj anlayışı ile oluşturulan tasarımda Balıkesir ilinde yetişen kurakçıl peyzaj bitkileri yer almış olup, kullanılması planlanan bitkiler su isteklerine göre zonlara ayrılarak gruplandırılmıştır (Şekil 8 ve 9). Ayrıca, klasik peyzaj bitkisel proje Şekil 10'da, kurakçıl ve klasik peyzaj anlayışına göre tasarlanan alanda kullanılan bitkilerin listesi sırasıyla Tablo 9 ve Tablo 11'de ve kurakçıl peyzajda kullanılan bitkilerin sulama zonları ise Tablo 10'da gösterilmiştir.



Şekil 8. Kurakçıl peyzaj bitkisel proje

Tablo 9. Kurakçıl peyzaj anlayışına göre tasarlanan alanda kullanılan bitkilerin listesi

Bitki Adı	Bitki Boyu	Adet	Su İsteği
AĞAÇLAR			
Çınar Yapraklı Akçaağaç	2-2,5 m	1	Orta
Dik Mavi Ardiç	1,5-2 m	2	Az
Erguvan	1,5-2 m	1	Orta
Manolya	1,5-2 m	1	Orta
Şekilli Servi	1,5-2 m	2	Orta
AĞAÇCIKLAR			
Bulut Ağacı	1-1,5 m	2	Orta
ÇALILAR ve YER ÖRTCÜLER			
Abelya	20 cm	20	Orta
Ateş Dikeni	75 cm-1 m	2	Orta
Cereus	75 cm	3	Az
Festuca	20 cm	9	Orta
Formium	75 cm-1 m	3	Orta
Formium(gold)	75 cm-1 m	6	Az
Kalem Kaktüs	75 cm -1 m	2	Orta
Kül Çiçeği	50 cm	4	Orta
Lavanta	50 cm	11	Orta
Mavi Çim	20 cm	9	Orta
Sarı Sabır	75 cm	3	Orta
Siyah Çim	20 cm	9	Orta
Top Şimşir	75 cm	28	Orta
Yıldız Çalısı	75 cm	6	Orta
Yucca	75 cm-1 m	2	Az
Yucca (gold)	75 cm -1 m	3	Az



Şekil 9. Kurakçıl peyzaj anlayışına göre oluşturulmuş sulama zonları

Tablo 10. Kurakçıl peyzajda kullanılan bitkilerin sulama zonları

Bitki Adı	Bulunduğu Zon
Çınar Yapraklı Akçağaç	Zon- II
Dik Mavi Ardıç	Zon- II
Erguvan	Zon- II
Manolya	Zon- II
Şekilli Servi	Zon- II
Bulut Ağacı	Zon- III
Abelya	Zon- II
Ateş Dikeni	Zon- II
Cereus	Zon- III
Festuca	Zon- III
Formium	Zon- II
Formium(gold)	Zon- III
Kalem Kaktüs	Zon- III
Kül Çiçeği	Zon- II
Lavanta	Zon- I
Mavi Çim	Zon- I
Sarı Sabır	Zon- III
Siyah Çim	Zon- I
Top Şimşir	Zon- II
Yıldız Çalısı	Zon- II
Yucca	Zon- III
Yucca (gold)	Zon- III



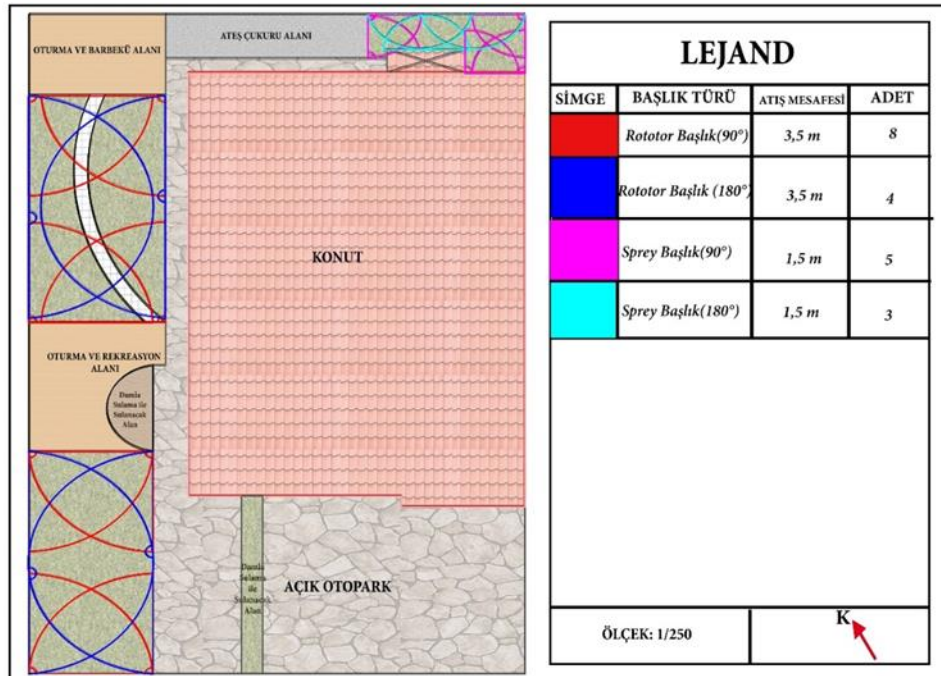
Şekil 10. Klasik peyzaj bitkisel proje

Tablo 11. Klasik peyzaj anlayışına göre tasarlanan alanda kullanılan bitkilerin listesi

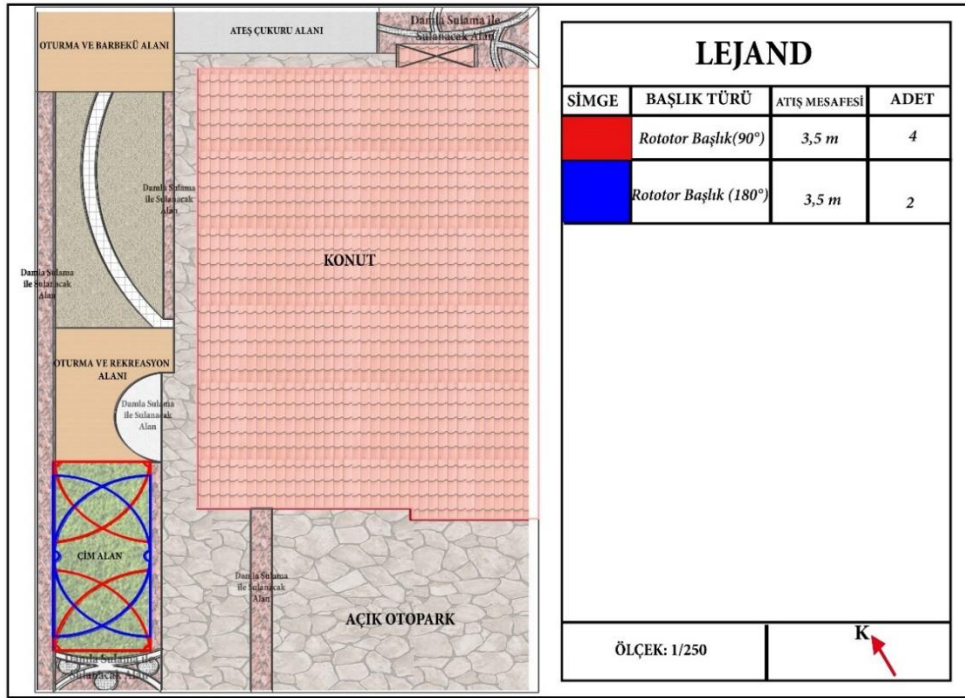
Bitki Adı	Bitki Boyu	Adet	Su İsteği
AĞAÇLAR			
Lale Ağacı	2-2,5 m	1	Orta
Leylandi	1,5 m	20	Orta
Salkım Söğüt	2-2,5 m	1	Yüksek
Süs Eriği	2-2,5 m	1	Orta
Sütun Servi	1,5-2 m	3	Orta
Şekilli Servi	1,5-2 m	2	Orta
Otantik Zeytin	2-2,5 m	1	Az
AĞAÇCIKLAR			
Oya Ağacı	1-1,5 m	2	Orta
Pampas	1-1,5 m	4	Az
ÇALILAR ve YER ÖRTÜCÜLER			
Ardıç	75 cm	20	Az
Begonya	10-20 cm	50	
Gaura	50-60 cm	6	Orta
Kasımpati	10-20 cm	10	Orta
Lavanta	50-60 cm	8	Orta
Top Şimşir	75 cm	10	Orta
Vinca	10-20 cm	6	Orta
Yıldız Çalısı	75 cm	9	Orta

3.4. Sulama Projelerinin Hazırlanması

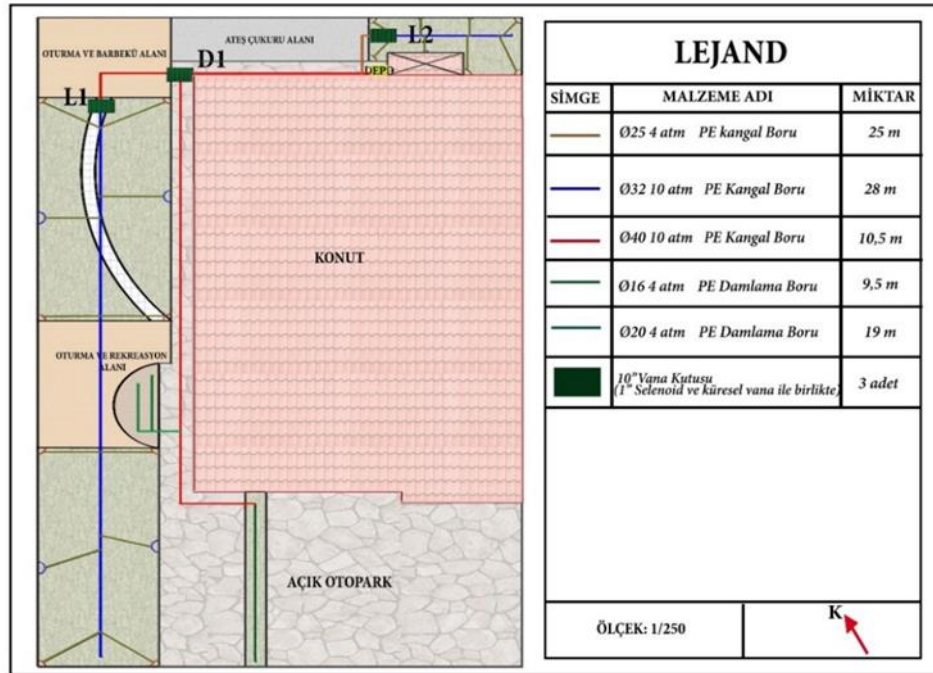
Projelendirme aşamalarının sonuncusu olan sulama aşamasında bitkisel alanlar ile çim alanların sürdürülebilirliğini sağlamak amaçlanarak, klasik peyzaj anlayışı ile oluşturulan alanların çim alanlarında rotator ve spray başlıklar kullanılırken, kurakçıl peyzaj anlayışı ile oluşturulan alanın çim alanında rotator başlıklar kullanılmış olup, bitkisel alanlarda damla sulama sistemleri kullanılmıştır. Klasik peyzaj anlayışı için yapılan depo hesabında depo hacmi 500 litre bulunurken, kurakçıl peyzaj anlayışı için yapılan depo hesabında ise 300 litre olarak bulunmuştur (Şekil 11, 12, 13 ve 14).



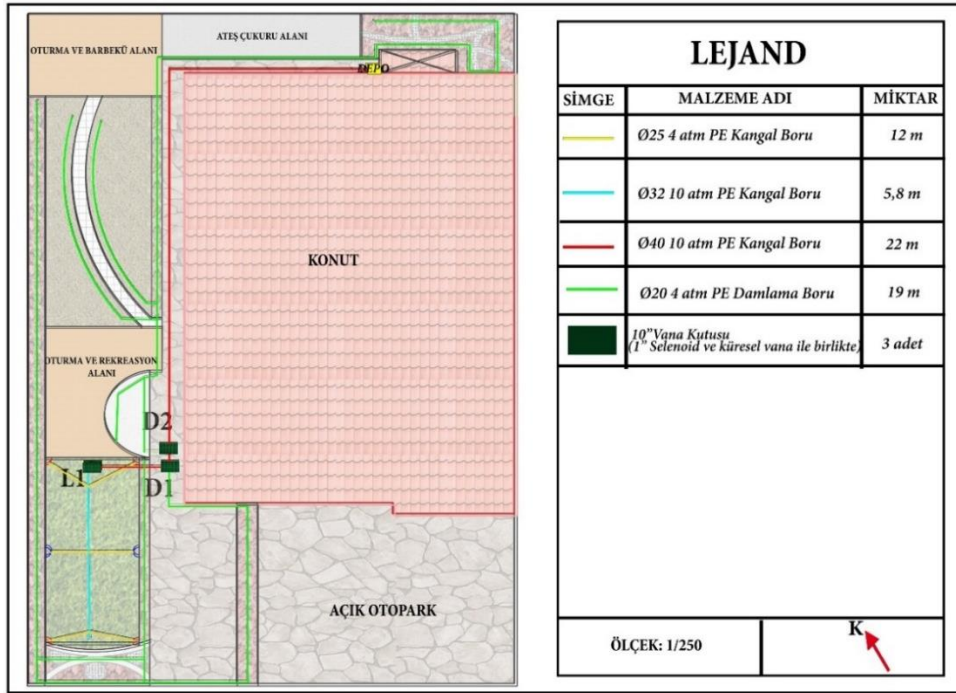
Şekil 11. Klasik peyzaj anlayışına yönelik oluşturulan sulama desenleri tasarımı



Şekil 12. Kurakçil peyzaj anlayışına yönelik oluşturulan sulama desenleri tasarımı



Şekil 13. Klasik peyzaj anlayışına yönelik oluşturulan işletme birimlerinin tasarımı



Şekil 14. Kurakçıl peyzaj anlayışına yönelik oluşturulan işletme birimlerinin tasarımı

3.5. Maliyet Hesaplamaları

Klasik ve kurakçıl peyzaj anlayışına yönelik uygulama maliyetleri sırasıyla Tablo 12 ve Tablo 13’de verilmiştir. Klasik peyzaj anlayışı ile oluşturulmuş tasarım önerisinde herhangi bir faktör göz önünde bulundurulmaksızın tasarım yapılmıştır. Bu anlayış ile oluşturulan tasarım sonucunda uygulama maliyeti 4.943,9 \$ olarak bulunmuştur. Kurakçıl peyzaj anlayışı oluşturulan alandaki uygulama maliyeti ise 4.584 \$ olarak bulunmuştur. Klasik peyzaj anlayış önerisi sonucunda peyzaj alanında kullanılacak elektrik tüketim masrafı yıllık 224\$ olurken, bakım masrafı ise 624 \$ olup, bu anlayış ile oluşturulan alandaki su tüketim miktarı ise yıllık 118 \$ olarak bulunmuştur. Kurakçıl peyzaj anlayış önerisi sonucunda peyzaj alanında kullanılacak elektrik tüketim masrafı yıllık 104 \$ olurken, bakım masrafı ise 136 \$ olup, bu anlayış ile oluşturulan alandaki su tüketim miktarı ise yıllık 35,28 \$ olarak bulunmuştur.

Tablo 12. Klasik peyzaj anlayışına yönelik uygulama maliyeti

KLASİK PEYZAJ ANLAYIŞINA GÖRE MALİYET			
MALZEME ADI	MİKTAR	BİRİM FİYAT	TOPLAM TUTAR
Ahşap Deck (m2)	22	\$33,2	\$729,5
Beton Plak Taş (m2)	4	\$14,4	\$57,7
Mıncır(m2)	8	\$ 1,8	\$14,8
Otantik Zeytin	1	\$ 408,5	\$408,5
Şekilli Servi	2	\$72,1	\$144,2
Leylandi	20	\$ 31,2	\$624,7
Süs Eriği	1	\$ 120,1	\$ 120,1
Lale Ağacı	1	\$ 150	\$150
Oya Ağacı	2	\$ 96,1	\$192,2
Salkım Söğüt	1	\$120,1	\$ 120,1
Pampas	4	\$12,0	\$48,1
Top Şimşir	4	\$12,0	\$48,1
Ardıç	20	\$8,4	\$168,2
Lavanta	8	\$ 2,4	\$19,2
Begonya	50	\$0,5	\$24,0
Kasımpatı	10	\$ 3,6	\$36,0

Vinca	6	\$3,6	\$ 21,6
Gaura	6	\$2,9	\$17,3
Sütun Servi	3	\$72,1	\$216,2
Pitos	9	\$3,6	\$32,4
Rulo Çim(m2)	78	\$7,2	\$562,2
Rototor Başlık	12	\$72,1	\$86,5
Sprey Başlık	8	\$4,8	\$38,4
1" Selenoid Vana	4	\$36,0	\$144,2
1" Küresel Vana	4	\$12,0	\$48,1
Vana Kutusu(10")	4	\$7,2	\$28,8
Kontrol Ünitesi (2-4 istasyonlu)	1	\$59,5	\$59,5
1" Galvaniz Nipel	4	\$1,2	\$4,8
55 metre Pompa	1	\$ 577,2	\$577,2
Su Deposu (500 litre)	1	\$ 85	\$85
Ø40 10 atm SPE Kangal Boru	10,5	\$ 0,6	\$6,2
Ø32 10 atm SPE Kangal Boru	28	\$0,3	\$7,9
Ø25 4atm SPE Kangal Boru	25	\$ 0,2	\$ 4,5
Ø20 4 atm SPE Damlama Boru	19	\$ 0,1	\$2,3
Ø16 4 atm SPE Damlama Boru	9,5	\$0,1	\$ 0,7
40*40 Kaplin Dirsek	1	\$ 1,4	\$1,4
40*40*40 Kaplin Te	1	\$2,3	\$2,3
20*20 Kaplin Dirsek	1	\$0,5	\$0,5
20*20*20 Kaplin Te	1	\$0,9	\$0,9
25*25 Kaplin Dirsek	40	\$0,7	\$ 28,8
32*25 Priz Kolye	20	\$0,7	\$14,4
Ø32 Kör Tapa	2	\$1,6	\$3,3
Ø20 Kör Tapa	3	\$ 0,2	\$0,7
			\$4.943,9

Tablo 13. Kurakçıl peyzaj anlayışına yönelik uygulama maliyeti

KURAKÇIL PEYZAJ ANLAYIŞINA GÖRE MALİYET			
MALZEME ADI	MİKTAR	BİRİM FİYAT	TOPLAM TUTAR
Ahşap Deck (m2)	22	\$33,2	\$729,5
Ağaç Kabuğu(m2)	20	\$3,8	\$76,9
Bazalt Taş(m2)	10	\$ 21,6	\$216,2
Dolomit Taş (m2)	5	\$14,4	\$72,1
Epoksi Agregata Taş(m2)	4	\$34,6	\$138,4
Lav Taşı(m2)	25	\$12,0	\$300,3
Mıncır(m2)	8	\$ 1,8	\$14,8
Taflan	12	\$3,6	\$ 43,2
Mavi Çim	19	\$ 2,4	\$45,7
Siyah Çim	9	\$3,6	\$ 32,4
Pitos	6	\$7,2	\$43,2
Manolya	1	\$100	\$100
Çınar Yapraklı Akçaağaç	1	\$ 96,1	\$ 96,1
Lavanta	11	\$ 2,4	\$26,4
Abelya	20	\$ 3,6	\$72,1
Top Şimşir	28	\$12,0	\$336,4
Mavi Ardıç	2	\$36,0	\$72,1
Formium	6	\$ 14,4	\$86,5
Sütun Servi	2	\$72,1	\$144,2
Ateş Dikeni	2	\$7,2	\$ 14,4
Sütun Servi	3	\$72,1	\$216,2
Kül Çiçeği	4	\$3,6	\$ 14,4
Erguvan	1	\$57,7	\$57,7
Kalem Kaktüs	2	\$ 7,2	\$14,4

Yucca	2	\$16,8	\$ 33,6
Gold Yucca	3	\$ 36,0	\$ 108,1
Bulut Ağacı	2	\$30	\$60
Festuca	4	\$3,6	\$ 14,4
Cereus	1	\$57,7	\$ 57,7
Rulo Çim(m2)	17	\$7,2	\$122,5
Koruge Boru (80mm)	28	\$1,7	\$47,1
Rototor Başlık	6	\$7,2	\$43,2
1" Selenoid Vana	3	\$36,0	\$108,1
1" Küresel Vana	3	\$12,0	\$36,0
Vana Kutusu (10")	3	\$ 7,2	\$21,6
Kontrol Ünitesi (2-4 istasyonlu)	1	\$ 59,5	\$59,5
1" Galvaniz Nipel	3	\$1,2	\$3,6
55 metre Pompa	1	\$577,2	\$577,2
Su Deposu (300 litre)	1	\$ 50,0	\$ 50
Ø40 10 atm SPE Kangal Boru	22	\$ 0,6	\$13,0
Ø32 10 atm SPE Kangal Boru	5,8	\$ 0,3	\$1,6
Ø25 4 atm YPE Kangal Boru	12	\$ 0,2	\$2,2
Ø20 4 atm SPE Damlama Boru	19	\$0,1	\$2,3
40*40 Kaplin Dirsek	2	\$1,4	\$2,9
40*40*40 Kaplin Te	1	\$2,3	\$2,3
20*20 Kaplin Dirsek	8	\$0,5	\$ 3,8
20*20*20 Kaplin Te	7	\$ 0,9	\$ 6,3
25*25 Kaplin Dirsek	14	\$ 0,7	\$10,1
32*25 Priz Kolye	6	\$ 0,7	\$ 4,3
Ø32 Kör Tapa	1	\$ 1,6	\$1,6
Ø20 Kör Tapa	5	\$ 0,2	\$1,2
			\$ 4.584

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda iki farklı tasarım anlayışına göre oluşturulan önerilerde kurakçıl peyzaj anlayışında klasik peyzaj anlayışına göre, elektrik tüketiminde %36, bakım masraflarında %64, uygulama maliyetlerinde ise %5 oranında tasarruf sağlandığı görülmüştür. Bununla birlikte, bu çalışmadan çıkarılan en önemli sonuç ise kurakçıl peyzaj anlayışı ile oluşturulan tasarımda klasik peyzaj tasarımlarına oranla %54 oranında su tasarrufu sağlandığı görülmüştür. Elde edilen sonuca göre, peyzaj alanlarında su kaynaklarının daha etkin kullanılması için kurakçıl peyzaj uygulamalarına ağırlık verilmesi gerektiği görülmüştür.

- Peyzaj alanlarında sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla gerek yerel gerekse özel kuruluşlar tarafından oluşturulan kentsel peyzaj alanlarında da kurakçıl peyzaj anlayışı ile oluşturulan uygulamalar yer almalı,
- Rekreatif alanlar ile konut bahçelerinde geniş çim alanlardan kaçınılmalı,
- Yaz aylarında artan sıcaklıklar ile birlikte sulama uygulamasının yerel yönetimler tarafından yapılan arazözler ile sulama otomatik sulama sistemleri değiştirilmeli,
- Peyzaj alanlarında suyun çevirimini sağlamak amacıyla suyun etkin kullanımını sağlayan atıksuların yeniden değerlendirilmeli,
- Yağmur bahçeleri gibi yenilikçi yaklaşımlara yer verilmeli,
- Kurakçıl peyzaj anlayışı ile tasarlanacak alanlarda peyzaj mimarları bu konu ile ilgili yürüterek halkı bilinçlendirmeli ve bu anlayış ile oluşturulan uygulamaların yaygınlaştırılmasını sağlamalı,
- Kurakçıl peyzaj ile tasarlanacak peyzaj alanlarında uygulama alanının iklim koşulları göz önünde bulundurulmalı yöreye özgü bitki seçilmeli, seçilen bitkilerin kullanım fonksiyonları ile bitkilerin su ihtiyaçlarına göre zonlara ayrılmalı, alanda yer alması planlanan bitkilerin suyu köklerinde ve yetiştirme ortamında daha fazla barındırabilmeleri amacıyla malçlama uygulamalarına yer verilmeli,
- Az su kullanımına önem veren kurakçıl peyzaj alanlarında sulama en etkin şekilde tasarlanmalı ve uygulanmalı,

- Suyun etkin biçimde kullanılması amacıyla yağmurlu günlerde sulama yapılmamalı ve yağmurlu günlerin doğru tayin edilebilmesi amacıyla yağmur sensörü kullanımı yaygın hale getirilmelidir.

TEŞEKKÜR VE BİLGİ NOTU

Bu makale Zehra Ayanoğlu'nun 'Kurakçıl Peyzajın Klasik Peyzaj Anlayışına Göre Üstünlükleri' adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akın, M. ve Akın, G. (2007). Suyun Önemi, Türkiye'de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliği, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 47, 2, 105-118.
- Aküzüm, T., Çakmak, B. ve Gökalp, Z. (2003). Dünyada Su ve Yaklaşan Su Krizi, 2.Ulusal Sulama Kongresi, Ekim, Aydın, Bildiriler Kitabı: 145-154.
- Ayanoğlu, Z. (2023). Kurakçıl Peyzajın Klasik Peyzaj Anlayışına Göre Üstünlükleri. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Bayramoğlu, E., Ertek, A. ve Demirel, Ö. (2013). Su Tasarrufu Amacıyla Peyzaj Mimarlığı Uygulamalarında Kısıntılı Sulama Yaklaşımı. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 3(7), 45-53.
- Can, A. ve Yılmaz, Ü. (2020). Yağmur Suyu Potansiyeli ve Kullanım Suyu Olarak Değerlendirilmesi. Tesisat Mühendisliği, 2020(179), 24-32.
- Çetin, N. ve Mansuroğlu, S. (2018). Akdeniz Koşullarında Kurakçıl Peyzaj Düzenlemelerinde Kullanılabilecek Bitki Türlerinin Belirlenmesi: Antalya/Konyaaltı Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 55(1), 11-18.
- Çorbacı, Ö. L., Ertekin, M. ve Özyavuz, M. (2011a). Kurak ve Yarı kurak Alanlarda Peyzaj Mimarlığı Uygulamaları, Kurak ve Yarı Kurak Alan Yönetimi Çalıştayı, 5-8 Aralık 2011, Ürgüp, Nevşehir, Türkiye, 2011. ISSN: 978-605-4610-04-4. s.269-280.
- Çorbacı, Ö. L., Özyavuz, M. ve Yazgan, M. (2011b). Peyzaj Mimarlığında Suyun Akıllı Kullanımı: Xeriscape (Water-wise in Landscape Architecture: Xeriscape), Research Journal of Agricultural Sciences, Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 4(1), 25-31.
- Çorbacı, Ö. L. Yazgan, M. ve Özyavuz, M. (2017). Kurakçıl Peyzaj (Xeriscape) ve Uygulamaları. Karakayalar Matbaa, Editör: Ömer Lütfü Çorbacı, Basım Sayısı:1, Sayfa Sayısı 106, Isbn:978-605-030-618-7, Türkçe (Bilimsel Kitap).
- Çorbacı, Ö. L. and Bayramoğlu, E. (2021). Drought Tolerant Landscape Design Approach Example of RTE Campus, Fresenius Environmental Bulletin, 30, 11948-11955.
- Çorbacı, Ö. L. ve Ekren, E. (2022). Kentsel Açık Yeşil Alanların Kurakçıl Peyzaj Açısından Değerlendirilmesi: Ankara Altınpark Örneği. Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi, 4(1), 1-11.
- Çöp, S. ve Akat, N. (2021). Kurakçıl Peyzaj Çalışmalarında Bitkisel Uygulamalar: Muğla-Sarıgerme Halk Plajı Örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12(2), 263-277.
- Demirel, K. (2022). Peyzaj Alanlarında Sulama Sistemi Tasarımı. Duvar Kitabevi, ISBN: 9786258261387
- Ekinci, B. (2015). Su Kaynaklarının Verimli Kullanılmasına Yönelik Örnek Ülke Uygulamaları ve Ülkemizde Bu Çalışmaların Uygulanabilirliği. Uzmanlık Tezi, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ankara. ss:147
- English, M.J. ve Raja, S.N. (1996). Perspective of Deficit Irrigation. Agric. Water Management, Vol: 32: 1-14.
- Ertop, G. (2009). Küresel Isınma ve Kurakçıl Peyzaj Planlaması. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara
- Güvenç, İ. ve Demiroğlu, D. (2016). Kilis 7 Aralık Üniversitesi Merkez Yerleşkesi Yeşil Alanlarının "Xeriscape"(Kurakçıl Peyzaj Düzenlemesi) Açısından Değerlendirilmesi. ISEM2016. In 3rd International Symposium on Environment and Morality (Vol. 4, No. 06, Pp. 389-400).
- Hersek, G. ve Korkut, A. (2021). Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Yerleşkesinin Kurakçıl Peyzaj Tasarımı Bağlamında İrdelenmesi. Artium, 9(1), 1-10.
- Kahraman, Ö., Akçal, A. ve Kırıt, N. (2017). Reusability of Treated Wastewater in Gazania Cultivation, ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 5, 2, 27-35.
- Karaman, S. ve Gökalp, Z. (2010). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerine Etkileri. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, (1), 59-66.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tabad/issue/34782/385074>

- Müftüoğlu, V. ve Perçin, H. (2015). Sürdürülebilir Kentsel Yağmur Suyu Yönetimi Kapsamında Yağmur Bahçesi. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 5 (11), 27-37. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijad/issue/8730/109012>
- Recep, E., Soykan, A., Sönmez, S. ve Cürebal, İ. (2013). Balıkesir'in Ağaçları ve Çalıları. Akmat, Balıkesir, ISBN: 978-605-62253-5-2.
- Taner, T. M. (2010). Peyzaj Düzenlemesinde Suyun Etkin Kullanımı: Kurakçıl Peyzaj. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Weather Spark. (2023, 11 Ekim). Balıkesir Bölgesinde Yıl Boyu İklim ve Hava Durumu. Erişim Adresi: <https://tr.weatherspark.com/y/94368/Bal%C4%B1kesir-T%C3%BCrkiye-Ortalama-Hava-Durumu-Y%C4%B1l-Boyunca#Figures-Summary>.

KENT ORMANLARINA YÖNELİK BİR LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Seyhan SEYHAN^{1*}, M. Bihter BİNGÜL BULUT²

^{1*}Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölüm, Ortahisar/Trabzon, Türkiye
seyhanseyhan2@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6046-5024

²Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yahşihan/Kırıkkale, Türkiye
mbbingul@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4496-8198

Özet

Kent ormanları, kentsel alanlar içerisinde ya da yakın çevresinde bulunan, ağaç ağırlıklı olarak kaplanmış yeşil alanların tamamını ifade etmektedir. Bu alanlar kentte yaşamını devam ettiren toplumun ekonomik, sosyal, psikolojik, ekolojik ve rekreasyon ihtiyacına katkı sağlamak amacıyla kurulmuş yeşil alanlardan bir tanesidir. Günümüz teknoloji ve sanayileşmesi ile artan kent nüfusunda insanların doğaya ulaşmasına ve iletişim sağlamasına olanak sunmaktadır. Bunun yanı sıra kentlerde meydana gelen çevre sorunlarına karşı kentin iyileştirilmesine ve imaj kazanmasına katkı sağlamaktadır. Bu noktada kent ormanlarının tarihsel olarak gelişimden kavramsal olarak ne anlama geldiğinin, öneminin, fonksiyonlarının ve temel özelliklerinin neler olduğunu bilmek toplum açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla bu makale çalışmasından kent ormanları kavramına yönelik bir literatür çalışması yapılmıştır. Çalışmada yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesi ve yorumlanması sürecinde doküman analizinden yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kent, Orman, Kent ormanı, Kent ormanı özellikleri

A LITERATURE STUDY ON URBAN FORESTS

Abstract

Urban forests refer to all green areas covered with trees, located within or in the immediate vicinity of urban areas. These areas are one of the green areas established to contribute to the economic, social, psychological, ecological and recreational needs of the society that continues to live in the city. In today's urban population, which is increasing with technology and industrialization, it allows people to reach nature and communicate. In addition, it contributes to the improvement of the city and its image against environmental problems occurring in cities. At this point, it is very important for society to know what the historical development of urban forests means conceptually, their importance, functions and basic features. Therefore, from this article, a literature study was conducted on the concept of urban forests. Document scanning model, one of the qualitative research methods, was used as the method in the study. Document analysis was used in the process of obtaining and interpreting the data.

Keywords: City, Forest, Urban forest, Urban forest characteristics

1. GİRİŞ

Kent, farklı yaşam tarzlarına sahip bireylerin, bir arada birbirlerinin yaşam tarzlarını kabul ederek aynı yerleşim alanında yaşadıkları alanlardır. Bu alanlar içerisinde barındırdığı tarihsel dokusu ile geçmişini, güncel yapısıyla da bugünü ve geleceği yansıtmaktadır. Kentler kendisini meydana getiren kültür, eğitim, ulaşım, güvenlik, ticaret, sosyal, sanayi ve nüfus gibi birçok etmenin bir yansımasıdır. Bu etmenlere bağlı olarak kendini geliştirmektedir (Kubilay, 2022). Kentlerin gelişmesiyle birlikte kentlere göçler başlamış, bununla orantılı olarak da kentlerin nüfusu artmıştır. Bu durumda kentlerin ve yakın çevrelerinin bozulmasına ve yok olmasına yol açmıştır. Bunlara bağlı olarak kentlerde doğal kaynaklarının yetersizliği gibi birçok çevre sorunlarının yanı sıra insanların kentin içerisinde ve yakın çevresinde bulunan yeşil alanlara olan beklentileri artmıştır. Kentlerde insanların beklentilerini karşılama konusunda harekete geçerek yeni arayışlar içerisine girmiştir. Bu arayışların sonuçlarından bir tanesi de kent ormanlarıdır (İmal vd., 2007). Kent alanları içerisindeki tüm ağaçları, çalılırları, çimlerini ve geçirgen toprakları içermektedir (Lin vd., 2019). Aynı zamanda kentsel caddeler boyunca ve kent parklarında, ormanlık alanlarda, terk edilmiş alanlarda ve yerleşim alanlarındaki bitki örtüsünü içeren alanlardır (Alvey, 2006). Bu alanlar, yalnızca sokak ve parkların kamusal peyzajını değil aynı zamanda toplumun büyümesi ve gelişmesiyle ilgili planlama ve karar alma süreçlerinde yer alan ağaçlardan ve diğer doğal kaynaklardan oluşan özel peyzajı da kapsamaktadır (Elmendorf vd., 2003).

Kent ormanları kavramı bu makale çalışmasının çıkış noktası olmuştur. Bu noktada kent orman kavramına yönelik literatür çalışması yapılmıştır. Literatür çalışmasında kent ormanlarının tarihsel gelişimi, tanımı, önemi, fonksiyonları, sağladığı faydaları, temel özelliklerini ve etkilerini neler olduğu ortaya konulmuştur. Bunun içinde yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesi ve yorumlanması sürecinde ise doküman analizinden yararlanılmıştır.

1.1. Kent Ormanının Tarihsel Gelişimi

Ağaçlara ve yeşil alanlara duyulan en erken ilgi, kentlere katkı sağlayacak kadar büyüklükte olup Antik Yunan ve Roma uygarlıklarına kadar uzanmaktadır. Orta Çağ'da ise birçok Avrupa kentinde yiyecek, akaryakıt, inşaat odunu sağlamak ve savaş zamanlarında bir rezervi sağlamak için çevresinde bulunan orman alanlarını korumaya yönelik bir ilgi ortaya çıkmıştır. Rönesans Döneminde, parklar ve diğer yeşil alanlar rekreasyon ve estetik ilginin yanı sıra ekonomik ve prestij amaçlı olarak da ilgi görmeye başladı. I. Dünya savaşı sonrasında ise kraliyet ve özel park alanları halkın kullanımına açılarak aktif kullanım için çok odaklı yeni yeşil alanlar oluşturulmuştur. Sanayi devrimi sonucu, yoğun kentleşme ve artan talepler sonrasında kentsel yeşil alanlar üzerinde yaşanan baskı, 20.yy.da daha kapsamlı ve bütünlük doğa kaynak yönetimi yaklaşımını ortaya çıkarmıştır (Konijnendijk ve Randrup, 2004).

20. yüzyılda kentleşmenin artmasıyla birlikte, ağaçlar kentsel yerleşim alanlarına dâhil edilmeye başlanmıştır. Kentsel alan içerisinde bulunan bütün ağaçların yönetimi için farklı bir kentsel yeşil ağ yönetimi disiplini olması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Carter, 1995). İlk kez 1894 yılında Amerika Birleşik Devleti'nde ortaya çıkan "*Kent Ormanı*" kavramı, 1960'lı yıllarda kent ve yakın çevresinde yetişen ağaçlarla ilgili olan zorluklara ve yetişme güçlüklerine karşı kapsamlı ve disiplinler arası bir yaklaşım olarak yeniden canlandırılmıştır (Konijnendijk vd., 2006).

1965 yılında Toronto Üniversitesi'nde Profesör John W. Andersen, "Kent Ormanı" kavramını kullanan ilk kişidir (Atay, 1990). 1965 yılından bu zamana kadar bu terim kullanılmaya devam etmektedir.



a. Piedmont Park- Atlanta b. Don Nehri Vadisi Parkı- Toronto



c. Tulsa Kent Ormanı-Tulsa, Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri

Şekil 1. Kent Ormanı Örnekleri (Url-1,2023; Url-2,2023; Url-3, 2016)

1970 yılında “Amerika Ormancılık Örgütü” tarafından “Çevresel Ormancılık Çalışmaları” adı altında bir enstitü kurulmuş olup bu enstitü, geçmişten bu yana devam eden kent ormancılığı ile ilgili araştırma ve çalışmaların merkezi olmuştur (Carter, 1995). 1972 yılında Amerika Ormancılar Birliği tarafından “Kent Ormancılığı Çalışma Grubu”, 1973 yılında ise “Uluslararası Ağaç Yetiştiriciliği (Arborikültür) Birliği” tarafından “Kent Ormancılığı Komisyonu” kurulmuştur (Örücü, 2014). Amerika’daki bu gelişmelerin benzerleri Avrupa, Avustralya ve Kanada ülkelerinde de yaşanmıştır.

1980’li yıllarda Avrupa da dahil olmak üzere dünyanın bütün bölgelerinde, kent ormancılığı konseptinin farkına varılmıştır. Geçirilen on yıl içerisinde kent ormancılığında daha yerleşik bir küresel araştırma topluluğu ortaya çıkmış, ormancılık, peyzaj mimarlığı, peyzaj ekolojisi, bahçecilik, fidancılık, toprak bilimleri, planlama ve sosyal bilimler gibi birçok disiplinin olduğu gibi, kentsel ormancılığın gelişmesinde de önemli bir rol oynamıştır (Konijnendijk ve Randrup, 2004).

Türkiye’de *kent ormancılığı* adı altında olmasa bile ağaçlar ve bununla ilgili çalışmaların Osmanlı İmparatorluğu’nun kuruluş yıllarında başladığı ve bazı uygulamaların yapıldığı fakat yapılan bu çalışmaların bilimsel açıdan bir temele dayandırılmadığı bilinmektedir. Kent ormancılığı yaklaşımına ait yapılan ilk bahçe, 1458 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından “Tokat Bahçesi ” adı altında yapılan bahçedir. 1856 yılında başlayan “*Islahat Reformları*” sırasında bu çalışmalara ek olarak çoğunluğu Avrupa ülkelerinden olan fidanlar kullanılarak farklı alanlarda birçok ağaç ve çalı bahçeleri oluşturmuşlardır. Bu dönemden sonra çeşitli ağaçlandırma çalışmalarının yapılmasına devam edilmiştir. I. Dünya Savaşı’nın ve takibinde Kurtuluş Savaşı’nın yaşanması orman ve ormancılık konularına olan ilginin yeteri kadar gösterilememesinin en önemli sebepleridir. Cumhuriyet dönemine gelindiğinde ise konuya ilişkin ilgi ve politikalar yazılı olarak ancak 1937 yılından itibaren mümkün olabilmiştir. 1937 yılında yürürlüğe giren 3116 sayılı Yasa ile ülkemiz, ağaçlandırma konusuyla ilgilenmeye başlamıştır (Gezer ve Gül, 2009). Gelişmiş ülkelerde kent ormancılığı yaklaşımı, 1960’lı yıllarda ortaya çıkarken ülkemizde bu yaklaşım, ancak 1980’li yıllardan itibaren gündeme gelmiştir. Bu yıllardan itibaren gelişme gösteren kent ormancılığı çalışmaları ile kent ormanlarının yönetimi, ülkemizde Çevre ve Orman Bakanlığı’nın sorumluluğu altında özellikle bu bakanlığa bağlı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP), Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü (OGM) ile Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü (AGM)’nin kent ormanları ile doğrudan ilgilenmesi

yanında bazı sivil toplum kuruluşları, vakıflar, dernekler gibi gönüllü olarak çalışan kuruluşlar da bu konuya ilişkin çalışmalar yapmaktadır (Öner vd., 2007).

1.2. Kent Ormanı Tanımı

Kent ormancılığı, Kuzey Amerika’da ağaç ağırlıklı kentsel yeşil alanın artan önemi ve yeşil alanlara yönelik artan baskılarla başa çıkmak için bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır. Kentsel alanlar için uygun ağaçların seçilmesi, ıslahı ve ağaçlandırılması gibi birçok teknik ve yaklaşımları içermektedir. Stratejik ve işlevsel yönleri, kentsel ormanların yönetimi düzeyinde bir araya getirilmektedir. Ormancılık ile yakından bağlantıları bulunurken aslında multidisipliner bir çalışma alanıdır (Konijnendijk ve Randrup, 2004).



Şekil 2. Bursa Atatürk Kent Ormanı (Url-4, 2023)

Kent Ormanı, kavramsal çerçevesi bakımından oldukça tartışılan bir konu olmasının yanı sıra birçok araştırmacı ve ülke tarafından farklı şekilde algılanmış ve tanımlaması yapılmıştır. Bu tanımlamalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir;

Kent ormanı kavramı “AB Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı’nda” ilk kez 24.03.2001 tarihinde tanıtılmıştır. Bu programda kent ormanına ilişkin “*Sosyal, kültürel ve çevresel nedenlerle doğal ormanlara olan sosyal baskının azaltılması amacıyla yeşil kuşak ve parklar şeklinde oluşturulacak kent ormanları ve hatıra ormanları kurulması özendirilecek ve yaygınlaştırılacaktır*” ifadesi bulunmaktadır (Çoşkun ve Velioğlu, 2004; Örucü’den, 2014).

Atay (1990), kent ormanlarının, yol ağaçları, özel ve devlete ait mülklerde bulunan ağaçlar ve ağaç toplulukları ile kamuya ait binaların çevresinde yer alan ağaçlardan oluştuğunu belirtmiştir. Aynı zamanda kentin içerisinde ya da yakın çevresinde mevcut doğal ormanlardan kalan koruluklar, sonradan oluşturulmuş orman alanları varsa bunlar da kent ormanlarını oluşturmaktadır.

Schoeneman ve Ries (1994) ’e göre kent ormanı, “*bir topluluğun gelişimi boyunca kasıtlı veya kasıtsız olarak geride bıraktığı doğal orman kalıntıları ve sonradan ekilen peyzaj mozaiği*” dir.

Ülkemizde Çevre ve Orman Bakanlığının “Mesire Yerleri Yönetmeliği (2006)” nin 4/ğ maddesine göre kent ormanı: “*Geleneksel piknik anlayışının dışında, daha çok ormanların sağlık, spor, estetik, kültürel ve benzeri sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak, aynı zamanda teknik ormancılık faaliyetleri ile yöredeki flora ve faunanın da tanıtılması amacıyla metropoller, iller ve büyük ilçeler gibi yerleşim yerleri bitişiğinde veya civarında düzenlenen alanlar*” olarak tanımlanmıştır.

Aslanboğa’nın 2004 yılında yaptığı çalışmadaki kent ormanı tanımı ise, kentlerin içerisinde veya yakın çevresinde kalmış ya da korunmuş, ağaçlandırılmasının tekrar yapılarak halkın direkt ya da dolaylı olarak faydalanabileceği mesafede bulunan, doğal orman bitki örtüsüne elverişli topraklar üzerine yerleşmiş ve mevcut bulunan ekosistemin de varlığını devam ettirebildiği büyüklükte ve yapıda olan orman alanlarıdır (Öner vd., 2007).

Sertok (2004) kent ormanı kavramını, kentte yaşayan bireylerin odun ham maddesi üretiminin dışında işlev ve ürünlerinden faydalanma potansiyeline sahip korunan alanlar olarak tanımlamıştır (Kurdoğlu vd., 2011).

Orman Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan “Mesire Yerleri Yönetmeliği (2013)’nin 3/f maddesinde yapılan tanıma göre kent (şehir) ormanı: “*Ormanların öncelikle sağlık, spor, estetik, kültürel ve sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak, aynı zamanda yurdun güzelliğine katkı sağlamak, toplumun çeşitli*

spor ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak, turistik hareketlere imkan vermek ve teknik ormancılık faaliyetleri ile flora ve faunanın da tanıtılarak, özellikle çocuklar ve gençlere orman sevgisi ve bilincinin aşılması amacıyla izcilik, doğa yürüyüşü, bisiklet, binicilik ve benzeri etkinlikler ile kır lokantası, kır kahvesi, kültür evleri, yöresel ürün sergi ve satış yeri, amfi tiyatro, çeşitli mini spor alanları ve diğer rekreasyonel yapı ve tesisleri ihtiva eden, il ve ilçelerde ayrılan yerler” olarak açıklanmıştır(T.C.Resmi Gazete, 2013).

Şat (2001) ise kent ormanını, “yoğun stres altındaki kentlinin bu stresten uzaklaşabilmesi için ihtiyacı olan psikolojik, estetik, sağlık ve rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayabilmek için oluşturulmuş alanlar” olarak tanımlamıştır (Örücü, 2014).

Miller vd., (2015), kent ormanını, “kırsal yerleşimdeki küçük topluluklardan metropol bölgelere kadar, yoğun insan yerleşimleri içerisinde ve çevresinde bulunan bütün odunsu ve ilişkili bitki örtüsünün toplamı” olarak tanımlamıştır. Özele indirildiğinde sokak ağaçları, konut ağaçları, park ağaçları ve yeşil alan bitki örtüsü toplamıdır. Aynı zamanda kullanılmayan kamu ve özel arazilerdeki ağaçlar, ulaşımdaki ağaçlar, kamu hizmetleri koridorları ve havza topraklarındaki ormanları içermektedir.

Konijnendijk (2003) 'de 10 farklı ülkenin kent ormanı ve kent ormancılığı ile ilgili tanımlarını Tablo 1.'de açıklanmıştır.

Tablo 1. 10 Ülkenin kent ormanı tanımları

Ülkeler	Tanımlar
<i>Finlandiya</i>	Kent alanlarının içerisinde ya da yakın çevresinde bulunan temel hedefi ve fonksiyonu rekreasyon olan orman alanlarıdır.
<i>Almanya</i>	Kentsel nüfusun rekreasyonu için yönetilen ve çoğunlukla eski tarım veya sahipsiz arazi üzerinde özel olarak tasarlanmış insan yapımı orman anlamına gelir.
<i>Yunanistan</i>	Kentsel yeşil alanlar olarak tanımlar. Bu tanımda kent ormanı, kasaba ve şehirlerin sokaklarındaki ağaçlar, şehir sınırları içerisindeki parklar ve bahçeler ve kasaba ve şehirlerin çevresindeki ormanları kapsamaktadır.
<i>İzlanda</i>	Kentsel alanların hukuki sınırları içerisinde yer alan ağaçlık ve ağaçlık arazilerin dikimi, hayvan barınağı, rekreasyon, çevre düzenlemesi (peyzaj), güzellik gibi topluma pozitif değeri ve kereste veya diğer ürünlerin üretimini de sağlayan alanlardır.
<i>İrlanda</i>	Ormancılık ilkelerinin benimsenmesi, bir kent alanında ve çevresinde bütün ağaç ve ormanlık alanların kaynağa dahil edilmesi, bu ağaçların genel bir kaynağın bir parçası olarak yönetilmesi, sosyal bir disiplin olması, koordineli katılım ihtiyacı gibi birçok alanı kapsayan bir tanımlama yapılmıştır.
<i>İtalya</i>	“Kentsel ormanlar ve ağaçlar” kavramı, kent alanlarında herhangi bir açık alan olarak tanımlanarak, bütün olarak ya da kısmen, bitki örtüsü unsurlarıyla ve düzenli olarak yönetilen “kentsel yeşillik” kavramı olarak tanımlanmıştır.
<i>Litvanya</i>	Ormanları, sokak ağaçlarını ve diğer yeşil alanları içeren alanlar olarak tanımlamıştır.
<i>Slovenya</i>	Ormanların, parkların, kentsel alanlardaki ormanlık alanların, üretim işlevlerinden ve vatandaşların faydalarından ziyade çevresel ve sosyal olan ormanlık alanları temsil etmektedir.
<i>Hollanda</i>	“Kentsel yeşil” kavramı ile anlatılmaktadır. Bu kavramda ortak kentsel yeşil alanlar arasındaki doğa alanları, kentsel orman parkları, yeşil alanları, halka açık bahçeleri, cadde ve yol kenarı ağaçları içermektedir.
<i>Büyük Britanya</i>	Ağaçlar, ormanlık alanlar ve ilişkili flora ve açık alanların tasarımı, planlaması, kurulması ve yönetimini kapsayan, genellikle fiziksel olarak yerleşik alanlarda veya yakın çevresindeki bitki örtüsünün mozaïği oluşturan bağlantılı birçok disiplinli bir faaliyettir.

Brown (2007) 'ın kent ormanı ve ormancılığını tanımı ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmasının sonucu altı temel tanımlayıcı parametrenin olduğunu ortaya koymuştur. Bunlar: insanlar, coğrafya, faydalar, kaynak, faaliyet ve bilimdir. Bu parametrelerin alt parametreleri ise aşağıda verilen Tablo 2'de açıklanmıştır (Brown, 2007).

Tablo 2. Kent ormanı ve kent ormancılığı tanımlarını tanımlamak için kullanılan altı kategori ve nitelikleri

1. İnsanlar	2. Coğrafi Konum	3. Faydalar	4. Kaynak	5. Faaliyet	6. Bilim
Kentsel Toplum	Kentsel	1) Ekolojik/Çevre	Orman	Planlama	Profesyonel
Kent	Kentleşme	Yaban Hayatı	Ağaç	Yönetmek	Uzmanlaşmış
Köy	Kentsel Çevre	CO2 Tutulması	Çalı	Yetiştirme	Sanat
Kasaba	Banliyö / Sınır	Gölge	Çim/Çim	Koruma/Muhafaza	Disiplin/Uygulama
Kenar Mahalle	Bitişik Arazi	Rüzgâr Siperi	Su	Bakım/Bakım	a
Yerel Yönetim	Kırsal	Hava Filtresi	Toprak	Tasarım	Sistemati
Nüfus	Tümü	Gürültü Azaltma	Yaban Hayatı	Gelişim	Bilim
Toplanma/Yoğunluk	Kent	Toprak	Kentsel	Kuruluş	Teknoloji
Medeniyet	Kasaba	Parlama	Bitkiler/Odunsu	Herhangi Bir Şey	
İnsanlar	Köy	Belediye Havzası	u	Kullanım	
	Halk	2) Sosyolojik	Sebze	Akıllı Kullanım	
	Özel	Yeniden Yaratma			
	Toplum	Kültürel			
	Yeşil Alan	Toplum			
	Park /Cadde	Sağlık			
	İlçe	Fizyolojik			
	Belediye	Duyusal			
	Büyükşehir	Manzara			
	İnsanın Çevresi	Süs			
	Sosyal/Kentsel	Mühendislik			
	Arayüz	Mimari			
	Kullanılmış Arazi	Psikolojik			
	Tüm Topraklar	3) Ekonomik			
	Yaşadığımız Bölge	Geri Dönüşüm			
	Kentsel Ormanlık Alan	İyileştirme			
	Havza	Estetik			
	Nüfuslu Yer	Konfor			
	Nüfus	Rüzgâr Siperi			
	Toplanma/Yoğunluk	Enerji			
	k	Emlak			
		Yiyecek			
		Ahşap Ürünler			

1.3. Kent Ormanlarının Önemi

Kent ormanları, kent ortamına ve insanlarına sosyal, ekonomik, ekolojik, psikolojik ve rekreasyonel yönden estetik ve işlevsel olarak katkı sağlamak amacıyla kurulmuştur. Günümüzde hızlı nüfus artışına ve yoğunluğuna bağlı olarak kentlerde artan usulsüz yapılaşma, görüntü ve çevre kirliliği gibi birçok olumsuz etkiden dolayı kent içerisinde ve çevresinde bozulmalar meydana gelmektedir. Bu durumda kent ormanlarının kentin iyileşmesinde, ekolojisinin yumuşamasında, ikliminin iyileşmesinde, kimliğinin oluşmasında, imaj kazanmasında ormanların ve ağaç topluluklarının önemli katkısı ve işlevleri bulunmaktadır. Doğanın bir parçası olan bireylere doğa ile daha iç içe olma imkanı sunan kent ormanları, aynı zamanda biyolojik ve psikolojik açıdan sağlıklı olma, ruhsal ve bedensel açıdan yeniden canlanma gibi birçok konuda önemli olan açık ve yeşil alanlar olarak hizmet etmektedirler. Bununla birlikte artan çevresel ve kentsel baskılar ile kentlinin rekreatif istekleri kentlerde bulunan mevcut açık yeşil alanları yetersiz kılmaktadır. Kent ormanları da bu durumda ortaya çıkarak bireylerin artan istek ve yeşil alan ihtiyaçlarını karşılamak için önemli rekreasyon alanlarından biri olmaktadır (Uslu ve Ayaşlıgil, 2007).

1.4. Kent Ormanlarının Sağladığı Faydalar

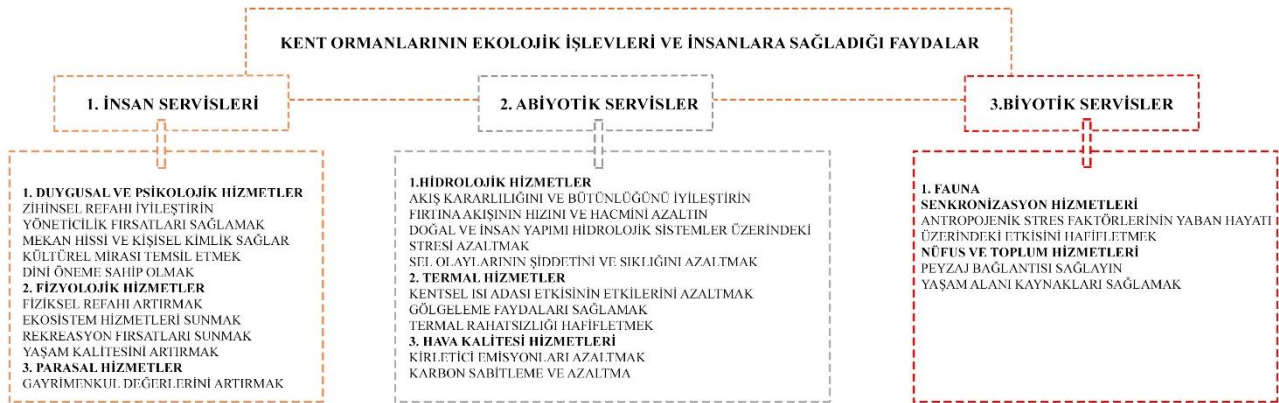
Ağaçlar; doğal yaşamın ve yaşam destek sistemlerinin önemli bir elementidir. Kent içerisindeki yaşamın devam ettirilebilmesinde etkin olarak rol oynamaktadırlar. Kent ormanı ise ekosistem hizmetleri sağlayan kent ve yakın çevresindeki alanlarda bulunan tüm ormanlık alanların, ağaç gruplarının ve bireysel ağaçların oluşturduğu bir ağıdır. Günden güne bilinirliğinin artmasıyla, kent ormanlarının kentsel yaşam içerisinde

sağladığı katkıları üç temel başlık halinde açıklamak mümkündür (Dirik ve Ata, 2005; Atmış ve Günşen, 2015; Yirga vd., 2023). Bunlar;

1. Ekolojik Faydalar: Ekosistem işlevini ve hizmetlerini içermektedir.

- Kentin hava kalitesini artırma ve iklimini iyileştirme
 - Su kaynaklarının kullanımı, döngüsü ve korunmasına ilişkin düzenleme
 - Toprak koruma
 - Atık ve çöplük depolama alanlarını iyileştirme
 - Biyolojik çeşitliliği koruma
 - Mekânsal hiyerarşi oluşturan ağlar, koridorlar ve yamalar aracılığıyla peyzaj bağlantısına katkıda bulunma
2. Çevresel Faydalar
- Hava kalitesini iyileştirmek için partikülleri ve kirleticileri emme,
 - Binalarda enerji kullanımını azaltma
3. Sosyokültürel ve Ekonomik Faydalar
- Bitkisel besin sağlama
 - Yapılacak ve yakılacak odun için hammadde sağlama
 - Kent içerisinde yaşayan bireylerin sağlığına katkı sağlama
 - Görsel güzellik sağlama
 - Kent içerisinde yaşayan bireylere doğa ve çevre eğitimi için mekân oluşturma
 - Rekreatif hizmetler verme.

O'Brien vd., (2022) yaptığı çalışmada kent ormanlarının ekolojik işlevleri ve insanlara sağladığı faydaları üç temel başlık altında ele almıştır. Bunlar: İnsan servisleri, abiyotik servisler ve biyotik servislerdir. Bu servislerin ortaya koyduğu işlevler ve faydalar aşağıdaki Şekil 3'de gösterilmiştir (O'Brien vd., 2022).



Şekil 3. Kent Ormanlarının Ekolojik İşlevleri ve İnsanlara Sağladığı Faydaları (O'Brien vd., 2022)

1.5. Kent Ormanının Temel Özellikleri ve Etkileri

Herhangi bir alanın kent ormanı olabilmesi için bazı özelliklere ve kriterlere sahip olması gerekmektedir (Konijnendijk, 2003; Uslu ve Ayaşlıgil, 2007). Bunlar;

- Kentin içerisinde ya da yakın çevresinde bulunmalı ve kentin bütünlüğüne açık, etki erişilebilirliği geniş olmalıdır. Kentin merkezine 50 km uzaklığında ya da daha az uzaklıkta olmalıdır.
- Ormanın karakter özelliği olan kendini yenileme özelliğine sahip olmalıdır.
- Konumu ve alansal açıdan ziyaretçilerin faydalanabileceği büyüklükte en az 10 ha olmalıdır.
- Kentin yeşil dokusunu güçlendirmeli ve bütünlük sağlamalıdır. Fiziksel yapısını, ekolojisini ve peyzajını işlevsel ve estetik açıdan değerlere sahip olmalıdır.
- Kent ormanı yapay olarak oluşturulacak ya da tamamlama yapılacak ise gelecek düşünülerek estetik ve işlevsel hedeflere ve plan kararlarına göre bitki türü seçilmeli ve kompozisyon yapısı tanımlanmalıdır.

Kent ormanların kent içerisinde 10 tane temel etkisi bulunmaktadır (Dwyer vd., 1992; Öner vd., 2007; Yılmaz vd., 2006). Bunlar;

- 1. İklimsel Etkileri:** Kent Ormanları sahip olduğu ağaç ve yeşil alanları ile kentin ekolojik koşullarını toplumun yaşamına uygun olacak şekilde değiştirebilmektedir. Kentlerde ısı adasının oluşmasını azaltmakta çevredeki ısının kullanılmasını sağlamaktadır. Gölgeleme sağlayarak kent ortamlarını serinletmektedir. Şiddetli rüzgarların ve fırtınaların hızını önlemekte ve zararını azaltmaktadır. Sıcaklık ekstermlerini azaltarak kent içerisinde iklimi yumuşatmaktadır.
- 2. Hava Kalitesi Açısından Etkileri:** Kentte kirletici etkenlerden meydana gelen kirliliklerin tutulmasını, absorbe edilmesini ve havadaki hareketlerini azaltarak yer düşmelerini sağlamaktadır. Böylece kentin havasının kirlenmesini önlemektedir. Bitkilerin kirliliği yok etmede etkili oldukları yapılan birçok araştırma ile kanıtlanmıştır. Bu noktada kent ormanlarının sahip olduğu bitki örtüsü havadaki kirliliklerin yakalanmasını sağlamaktadır. Bu da kentin hava kalitesini artırmaktadır.
- 3. Toprağın Korunması Noktasındaki Etkileri:** Hassas alanlarda kurulmuş olan kentlerin ve çevrelerinin heyelan ve erozyon gibi doğal afetlerden korunmasında kent ormanları toprağı korumaktadır. Özellikle eğimin fazla olduğu ve bitki örtüsünün seyrek olduğu alanlardan oluşturulan kent ormanları, özellikle toprağı koruma konusunda ön plana çıkmaktadır. Kurak ve yarı kurak bölgelerde de rüzgar erozyonun ortaya çıkardığı olumsuz etkilerin giderilmesinde kent ormanları önemli katkı sağlamaktadır. Kent ormanlarının uygun alanlarda, uygun seçilen türlere ve uygun alanlara göre yapılan dikimler sonucunda kinetik enerjinin azalmasını ve toprak yüzeyinde olası dağılmasını önlemektedir. Aynı zamanda bitki kökleriyle toprağı tutarak yüzey akış suyunun aşındırıcı etkisini azaltmaktadır.
- 4. Atmosferik Karbondioksit Etkileri:** Kentin içerisinde bulunan bitki örtüsü, dünya ekosisteminde önemi olan karbondioksit ve oksijen dengesini kontrol altında tutmaktadır. Küresel karbon çevriminde ormanlar önemli rol oynamaktadır. Toprak ve bitki örtüsünde karbonu depolamakta, fotosentez ve respirasyon yoluyla atmosferde Karbon mübadelesinde bulunmaktadır. Doğal yollarla ya da insan müdahaleleri sonucunda atmosfer kaynağı olmaktadır.
- 5. Enerjinin Kullanılması ve Tasarrufundaki Etkileri:** Kent ormanların mikroklima üzerindeki olumlu etkileri, binalarda kullanılan enerji miktarı artırabilmekte ve azaltabilmektedir.
- 6. Su Kaynaklarının Kullanımı, Döngüsü ve Korunması Açısından Etkileri:** Yağışlardan oluşan suların kentin ve çevresinde bulunan topraklara sızmasını kolaylaştırmaktadır. Böylece yüzeysel akıştan dolayı ortaya çıkacak kayıpları da azaltmaktadır. Su temini açısından kentlerin güvence altına alınmasında önemli rol oynamaktadır. Kent ormanları, kentin ekosistemi içerisinde büyük sorun teşkil eden atık suların, yeteri kadar arıtım yapıldıktan sonra doğaya tekrar kazandırılmasında rol onayan alanlardır.
- 7. Atık ve Çöplük Depolama Alanlarındaki Etkileri:** Atık ve çöplük depolama alanları, kentsel yaşamın ortaya çıkardığı kaçınılmaz olgulardan bir tanesidir. Bu alanlar çeşitli kuruluşlar tarafından ağaçlandırılmakta ve koşullar uygun olduğunda da rekreasyon alanlarına dönüştürülmektedir. Kent ormanları da kentin bitki varlığının oluşturduğu atıkların yeniden doğaya kazandırabileceği alanlardan bir tanesidir.
- 8. Biyolojik Çeşitliliğin Korunması Yönünden Etkileri:** Kentsel biyolojik çeşitliliğin temelini, kent ormanları ve kentsel yeşil doku oluşturmaktadır. Kentlerde bu alanların oluşturulması ve geliştirilmesi biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve geliştirilmesine hizmet etmektedir. İçerisinde barındırdığı bitki ve hayvan varlığı kentte ekolojik dengeye katkı sağlamaktadır.
- 9. Görsel Etkileri:** Kent ormanları, kentin baskın ve katı oluşumlarının yumuşatılmasına, farklı şekillerle etkileyici estetik görünümler oluşturmaktadır. Kent ve yakın çevresinde istenmeyen görüntülerin kapatılmasında ve sınırlandırılmasında görev almaktadır. İçerisindeki bitki örtüsünün mevsimsel değişimlerini yansıtarak kentlere görsel açıdan olumlu katkı sağlamaktadır.
- 10. Çevre ve Doğa Eğitimi İçin Alan Oluşturma Etkisi:** Kent ormanları, kent yaşamında insanların doğa ve çevre konusunda eğitim alabilmelerine imkan tanımaktadır. İnsanların çevreyi ve doğayı anlamalarına, tanımlarına fırsat sunmaktadır.

2. SONUÇ

Bu çalışmayla birlikte kent ormanlarının kent ve insanlar üzerindeki yeri literatür doğrultusunda ortaya konulmuştur. Bunun için ilk olarak kent ormanı kavramının ortaya çıkışıyla başlayarak temel özelliklerinin ve etkilerinin neler olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte kente ve kentte yaşayan bütün canlılar için önemini ve sağladığı faydalar tespit edilmiştir.

Sonuç olarak kent ormanları, günümüz kenti ve kent yaşamında diğer yeşil alanlarda da olduğu gibi ekolojik, çevresel, sosyo-ekonomik olarak birçok faydası bulunmaktadır. Bunların dışında kentin iklimi, hava kalitesi, toprağın korunması, enerjinin kullanılması ve tasarruf edilmesi, su kaynakları, atık ve çöp alanların depolanması, biyolojik çeşitliliğin korunması, görsel, estetik ve çevre-doğa eğitimi konusunda etkileri de göz önünü alındığında ekolojik, sosyal, ekonomik, psikolojik, estetik ve rekreasyonel açıdan hem kullanıcılarını hem de kentin gelişim sürecini desteklemektedir. Bu durumda kent ormanları bir kentin sahip olması gereken en önemli yeşil alanlardan bir tanesidir. Kentlerin planlanması ve tasarlanması süreçlerinde ele alınıp değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Alvey, A. A. (2006). Promoting and Preserving Biodiversity in the Urban Forest. *Urban Forestry & Urban Greening*, 5(4), 195-201.
- Aslanboğa, İ.(2004). Kent Ormancılığı Bağlamında Ormanların İşlevleri, I.Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildiriler Kitabı, 3-7, Ankara.
- Atay, İ. (1990). Kent Ormanları ve Çevre ile Etkileşimleri, İÜ Orman Fakültesi Dergisi, B-40(1), s.1-5.
- Atmış, E., & Günşen, H. B. (2015). Kent Yaşamında Önemi Anlaşılmayan Bir Değer: Kent Ormanları. *Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi*, 16-17.
- Brown, I. K. (2007). *Wisconsin Statewide Urban Forest Assessment: Development and Implementation* (Doctoral dissertation, University of Wisconsin-Stevens Point, College of Natural Resources).
- Carter E.J. (1995). *The Potential of Urban Forestry in Developing Countries : A Concept Paper*. Forestry Department Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), T1680/E, 101p Rome.
- Coşkun, A.A., & Velioglu, N.(2004). Kent Ormanı Tanımı ve Hukuksal Boyutu. I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, 9-11 Nisan, 19-33.
- Dirik, H., & Ata, C. (2005).Kent ormancılığının kapsamı,yararları,planlanması ve teknik esasları,İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi,Seri:B,Cilt:55,Sayı:1,1-14, İstanbul.
- Dwyer, J. F., McPherson, E. G., Schroeder, H. W., & Rowntree, R. A. (1992). Assessing the benefits and costs of the urban forest. *Journal of Arboriculture*, 18, 227-227.
- Elmendorf, W. F., Cotrone, V. J., & Mullen, J. T. (2003). Trends in urban forestry practices, programs, and sustainability: Contrasting a Pennsylvania, US, study. *Journal of Arboriculture*, 29(4), 237-248
- Gezer, A., & Gül, A., (2009). Kent Ormancılığı-Kavramsal-Teknik ve Kültürel Boyutu. SDU Orman Fakültesi, 86, 244s. Isparta.
- İmal, B., Öner, N., Sıvacıoğlu, A., & Ayan, S. (2007). Kent Ormancılığı Olgusu ve Türkiye'deki Kent Ormanları , *Ulusal Çevre Sempozyumu*, 18-21 Nisan, *Bildiriler Kitabı* (CD), 12 s., Mersin.
- Konijnendijk, C.C. (2003). A Decade of Urban Forestry in Europe, *Forest Policy and Economics*, 5, pp.173–186.
- Konijnendijk, C. C., Richard, R.M., Kenney, A. & Randrup, T.B. (2006). *Defining Urban Forestry – A Comparative Perspective of North America And Europe*, Urban
- Konijnendijk, C.C., ve Randrup, T.B. (2004). Urban forestry. In: Burley, J., Evans, J., Younquist, J.A. (Eds.), *Encyclopedia of Forest Sciences*. Elsevier Science, London, pp. 471–478.
- Kubilay, M. (2022). *Kentleşme Ve Kentlileşmenin Kentsel Yaşama Etkisi (Sultanbeyli Örneği)*, Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kurdoğlu, O., Düzgüneş, E., & Kurdoğlu, B.Ç. (2011). Kent Ormanlarının Kavramsal Hukuksal ve Çevresel Boyutuyla Değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12 (1) s.72-85.
- Lin, J., Kroll, C. N., Nowak, D. J., & Greenfield, E. J. (2019). A review of urban forest modeling: Implications for management and future research. *Urban forestry & urban greening*, 43, 126366.

- Miller, R. W., Hauer, R.J., & Werner, L.P. (2015). *Urban Forestry: Planning and Managing Urban Greenspaces*. Waveland press. Third Edition
- O'Brien, L. E., Urbanek, R. E., & Gregory, J. D. (2022). Ecological functions and human benefits of urban forests. *Urban Forestry & Urban Greening*, 75, 127707.
- Öner, N., Ayan, S., Sivacioğlu, A., & İmal, B. (2007). Kent Ormancılığı ve Kent Ormanlarının Çevresel Etkileri, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 7(2), ISSN 1303-2399.
- Örücü, Ö.K. (2014). *Kent Ormanı Yönetim Planı, Isparta Örneği*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Sağlam, S., & Özkan, U. Y. (2011). Kent Orman Kavramı ve Planlama Örnekleri, I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, 26-28.
- Schoeneman, R.S., & Ries, P.D. (1994). Urban Forestry. *Managing The Forests Where We Live*, *Journal of Forestry*, ISSN 0022-1201, Volume: 92, Number: 10, USA, 6-11.
- Şat, H.C.(2001). Kentlerde Orman ve Parkların Tesisi ile Ekolojik Ortam Oluşturulması ve Sürdürülebilir Yönetim Esasları. I. Ulusal Ormanlık Kongresi, 19-20 Mart, 118-122.
- Sertok, B. (2004). Kent Ormanı Kavramı Çerçevesinde Orman İçi Dinlenme Yerlerinin Planlanması, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s.7895,Ankara.
- T.C.Resmi Gazete. (2013). *Mesire Yerleri Yönetmeliği*, Başbakanlık Basımevi
- URL-1.(2023).https://piedmontpark.org/support-the-park/?utm_source=google_cpc&utm_medium=ad_grant&utm_campaign=visit&gclid=CjwKCAjwvrOpBhBdEiwAR58-3ElfWT0KETtCqsgaEC1B wajZ46zmro35jS7kQrbG6 xf3uYlk929otBoCa3EQAvD_BwE, 16.10.2023.
- URL-2.(2023). <https://buildthepark.ca/>, 16.10.2023
- URL-3. (2016). *Tulsa Urban Forest Master Plan*, https://upwithtrees.org/Tulsa_UFMP_Final.pdf,16.10.2023
- URL-4.(2023). <https://www.bursa.com.tr/tr/mekan/aturk-kent-ormani-74/>, Erişim tarihi:07.08.2023
- Uslu, Ş., & Ayaşlıgil, T. (2007). Kent Ormanlarının Rekreatif Amaçlı Kullanımı ve İstanbul İli Örneğinde İrdelenmesi. *MEGARON/Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, Cilt No:2,Sayı: 4, 213-236.
- Yılmaz, S., Bulut, Z., & Yeşil, P. (2006). Kent Ormanlarının Kentsel Mekana Sağladığı Faydalar. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37(1), 131-136.
- Yirga, B., Megento, T. L., & Habetemariam, K. Y. (2023). Urban forest management in Addis Ababa, Ethiopia. A policy policy Arrangement Approach. *Urban Forestry & Urban Greening*, 79, 127809.

ALGISAL DUYU KARAKTERİSTİKLERİ KAPSAMINDA KENTSEL YEŞİL ALAN DEĞERLENDİRMESİ: AYDIN TURİSTİK PARK ÖRNEĞİ

Sezen ÖZÇETİN¹, Cansu AYKAN², Abdullah AKPINAR^{3*}

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın, Türkiye, ozcetinsezenn@gmail.com, ORCID: 0009-0003-9266-8330

²Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın, Türkiye, cansu.aykan11@gmail.com, ORCID: 0009-0009-6288-4845

^{3*}Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın, Türkiye, aakpinar@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3684-6879

Özet

Kentsel yeşil alanların insan ruh ve beden sağlığı açısından önemi her geçen gün artmaktadır. Öyle ki, son yıllarda Algısal Duyu Karakteristik özelliklerine sahip yeşil alanların insan ruh ve beden sağlığına olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, bu çalışmada Aydın ili Efeler ilçesinde yer alan Turistik Park'ı Algısal Duyu Karakteristikleri kapsamında değerlendirmek ve bu parkı Algısal Duyu Karakteristikleri özelliklerine daha uygun hale getirecek tasarımın yapılması amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda Turistik Park'ın durumu 8 Algısal Duyu Karakteristik özelliklerine göre irdelenmiş ve parkın güncel durumu tespit edilmiştir. Devamında Turistik Park'ın Algısal Duyu Karakteristik özelliklerine uyumluluğunu sağlamak için yeniden tasarlanmıştır. Yapılan değerlendirme Turistik Park'ın mevcut durumunun 80 puan üzerinden 29,8 puan aldığı belirlenmiştir. Turistik Park'ın yeniden tasarlanması sonrasında park 80 puan üzerinden 60,5 puan olarak Algısal Duyu Karakteristik özelliklerine daha uygun hale getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Algısal duyu karakteristikleri, Kentsel yeşil alan, Kent parkı, Turistik park, Aydın

URBAN GREEN SPACE EVALUATION IN THE SCOPE OF PERCEIVED SENSORY DIMENSIONS: THE EXAMPLE OF AYDIN TURİSTİK PARK

Abstract

The importance of urban green spaces in terms of human mental and physical health is increasing daily. In recent years, it has been determined that green areas with Perceived Sensory Dimensions have positive effects on human mental and physical health. In this context, it is aimed to evaluate the Turistik Park located in Aydın province of Efeler district within the scope of Perceived Sensory Dimensions and to make a design that will make this park more suitable for Perceived Sensory Dimensions. In line with the purpose of the study, the status of the Turistik Park was examined according to the 8 Perceived Sensory Dimensions, and the park's current status was determined. Subsequently, it has been redesigned to ensure compliance with the Perceived Sensory Dimensions of the Turistik Park. It was determined that the current status of Turistik Park received 29.8 points out of 80 points. After redesigning the Touristic Park, the park received 60.5 points out of 80 points, making it more suitable for Perceived Sensory Dimensions.

Keywords: Perceived sensory dimensions, Urban green space, Urban park, Turistik park, Aydın

1. GİRİŞ

Tarım ekonomisinden endüstriyel ekonomiye geçiş ile birlikte kırsal alanlardan kentlere göç artmış ve kentleşme hızlanmıştır. Öyle ki, 2018 yılı itibarıyla günümüz dünya nüfusunun yarısına yakını kentsel alanlarda yaşamakta ve bu oranın 2050 yılına kadar üçte ikiye çıkacağı göz önünde tutulmaktadır (United Nations, 2018). Ülkemizde ise 2020 yılında kentsel alanlarda yaşayanlar nüfusun %76'sını oluşturmaktadır (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023). Kalabalıklaşan şehirler insanlar ile doğa arasında bağ koparıcı etki üstlenmiş ve gündelik hayatı monotonlaştırmıştır (Cox ve ark., 2017). Bu durum insanlarda zihinsel ve psikolojik olumsuzluklara sebep olmuştur. Bu olumsuzlukların başında ise stres ve yoğun strese maruz kalma sonucunda oluşan depresyon görülmektedir (Türkiye Psikiyatri Derneği, 2020). Stres birçok hastalığın altında yatan en önemli faktörlerden bir tanesidir. Stres sebebiyle yorgunluk, kalp rahatsızlıkları, yüksek tansiyon, baş ağrısı seviyesinin düşmesi vb. birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır (Cannon, 1932; Selve, 1956). Anksiyete ve depresyon ise uyku sorunlarına, iştah ve kilo değişimlerine, karın ve baş ağrılarına sebebiyet vermektedir (Cannon, 1932; Selve, 1956). Genel olarak bakıldığında ise, Türkiye’de hayat süresince depresyon riski erkekler için %3-12, kadınlar için %10-26’dır (Türkiye Psikiyatri Derneği, 2020). Sağlıklı olma halinin ruh sağlığıyla direkt olarak bağlantısı olması nedeniyle de ruh sağlığı konusu üstünde durulması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeşil alanlar ruh sağlığının potansiyel çevre belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmiştir (Yakınlar, 2020). Araştırmacılar yeşil alanların restoratif (iyileştirme) etkilerini açıklamada iki temel teori kullanılmıştır. Bu teoriler: Dikkat Restorasyon Teorisi (DRT) ve Psiko-evrim Teorisi’dir (PET). DRT’ye göre bireyin dikkatini yönlendirebilmesi isteğe bağlı olmakta ve bazı önleyici mekânizmalar sayesinde dikkat dağılımı kontrol altında tutulabilmektedir (Kaplan S., 1995; Kaplan ve Kaplan, 1989). Fakat oluşan yorgunluk mekânizmaların etkisini yitirmeye başlar ve bu nedenle dikkatin odaklanma yeteneğinde zayıflama, performans hataları ve sinir seviyesinde artış meydana gelmektedir (Kaplan S., 1995; Tennesen ve Cimprich, 1995; Felsten, 2009).

Kaplan ve Kaplan’a göre (1989), DRT’de iyileştirici olan çevredir ve doğrudan dikkatin gelişmesine etkide bulunmaktadır. Bu teoriye göre stres ve ruh sağlığında gerçekleşen yorgunluğa karşı ahenk, büyülenme, uyumluluk ve uzaklaşma gibi niteliklere sahip doğal ortamlar iyileştirme özelliğine sahiptir. Ulrich (1983; 1984), PET’e göre insanların olumlu tepkiler verebilmeleri için biyolojik olarak güvende hissettikleri doğal ortamlarda bulunmaları gerektiğini ifade etmiştir. Bu teoride doğa insanlar üzerinde sakinleştirici, stres azaltıcı bir etkiye sahiptir ve bu nedenle doğal ortamlar sadece psikolojik restorasyon sağlamayıp stresten kısa süreli uzaklaşma sağlayan psikolojik reaksiyonların tetiklenmesinde de etkili olmaktadır (Ulrich, 1983; 1984; Ulrich ve ark., 1991). Ulrich tarafından yürütülen yarı deneysel bir çalışmada doğayı gören pencereden bakan hastaların iyileşme süreçlerinin daha hızlı olduğu sonucuna varılmıştır (Ulrich, 1984).

Kentsel yeşil alanları (KYA) değerlendirmek için ise Grahn ve Stigsdotter (2010) tarafından sekiz Algısal Duyu Karakteristiği (ADK) geliştirilmiştir. Grahn ve Stigsdotter (2010) tarafından son sürümü 8 ADK olan, “Kültürelilik”, “Doğallık”, “Görünüm”, “Barınak”, “Tür Çeşitliliği”, “Sosyallik”, “Mekân” ve “Huzurluluk” özelliklerinden oluşmaktadır (Grahn, Stigsdotter ve Berggren-Bärring, 2005; Malekinezhad ve Lamit, 2017; Yakınlar, 2020). Araştırmalar yeşil alanların özelliğine göre içerisinde bulundurduğu ADK’nın değiştiğini göstermektedir (Stigsdotter ve Grahn, 2011). Ek olarak, bazı ADK’lar kullanıcılar tarafından daha fazla tercih edilebilmektedir. Genellikle insanlar “Huzurluluk”u ve sonrasında ise “Mekân”, “Doğallık”, “Tür Çeşitliliği”, “Barınak”, “Kültürelilik”, “Görünüm” ve “Sosyallik”i tercih etmektedir (Grahn ve Stigsdotter, 2010; Yakınlar ve Akpınar, 2022). Son yıllarda yapılan araştırmalar ADK’ların insanların stres seviyelerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Örneğin yüksek stres seviyesine sahip insanların “Barınak”, “Doğallık” ve “Tür Çeşitliliği” özelliklerine sahip yeşil alanları tercih ettikleri ancak “Sosyallik” özelliğini tercih etmedikleri belirlenmiştir (Grahn ve Stigsdotter, 2010; Yakınlar, 2020). ADK’ların insan stres ve ruh sağlığı ile olan ilişkilerinden ötürü, ADK’lar yeşil alanların özelliklerini hem niteliksel yönden analiz etmek için hem de tasarım sürecinde tasarımcıların araç olarak kullanabilmelerine olanak sağlamak için geliştirilmektedir (Grahn ve Stigsdotter, 2010; Peschardt ve Stigsdotter, 2013).

Algısal Duyu Karakteristikleri bağlamında doğa üzerinde birçok araştırma ve çalışma yapılmıştır. İlk olarak ADK’ların belirlenmesi Grahn ve Stigsdotter (2010) tarafından yapılan çalışma ile başlamıştır. Bu çalışmada insanların kullanmayı tercih ettikleri ve insanların stresleri üzerinde olumlu etki oluşturan ideal yeşil alan özellikleri belirlenmiştir (Yakınlar, 2020). Daha sonra Grahn ve Stigsdotter’in (2010) yaptığı çalışma baz alınarak Peschardt ve Stigsdotter (2013), dokuz kentsel yeşil alanda ADK olup olmadığını görmek için bir

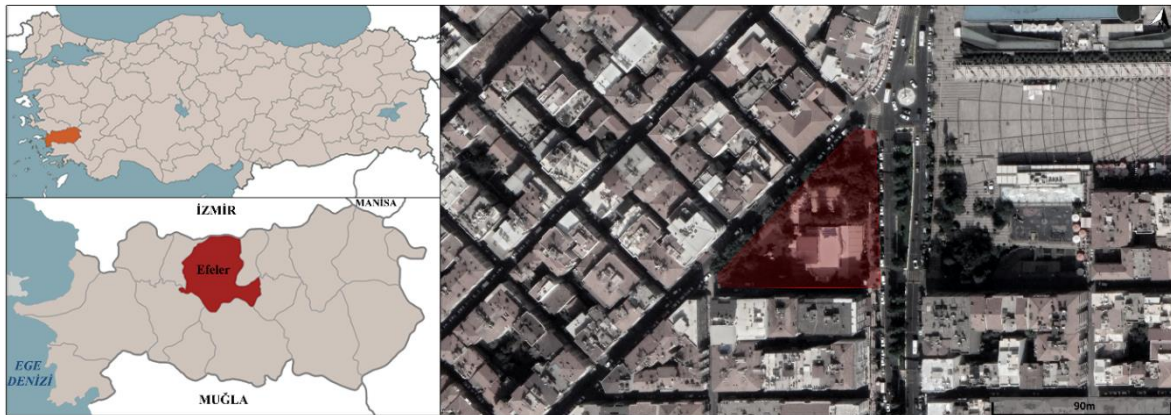
araştırma gerçekleştirmişlerdir. Memari ve ark.'nın (2017) yaptığı çalışmada ise ruh sağlığına iyi gelen ortamlar araştırılmış ve iyileştirici özellikler bağlamında irdeleme yapılmıştır. Stigsdotter ve ark.'ın (2017) yaptıkları çalışmada, orman ortamının hangi özelliklerinin ADK bağlamında restorasyon sağlayıp sağlamadığı incelenmiş ve sonuç olarak orman ortamında restoratif (iyileştirme) etkilerini sağlandığı belirlenmiştir. Stoltz ve Grahn'ın (2021) yaptıkları çalışmada ise konu ile ilgili 1984 ve 2018 yılları arasında yapılan çalışmalar özetlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda alg202efisal duyu karakteristikleri doğal-kültürel, uyumlu-çeşitli, korunaklı-açık, sakin-sosyal eksen olarak sınıflandırılmış ve bu model ile zıt karakteristiklerin birbirleriyle ilişkilendirilebileceği gösterilmiştir. Aynı yıl Memari ve ark.'ın (2021) yaptıkları çalışmada ADK'ların stresli kazalar yaşayan insanları iyileştirme potansiyelini incelemek için bir deney yapılmış ve 157 katılımcıdan önce ciddi kazaları gösteren bir film klibini izlemeleri, ardından belirli bir tür ADK'yı gösteren resimlere bakmaları istenmiştir. Çalışma sonucunda sekiz ADK'nin hepsinin etkili bir şekilde zihinsel iyileşme sağladığını ancak potansiyellerinde istatistiksel farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bu konu ile ilgili ilk çalışma ise ülkemizde Akpınar (2021) tarafından yapılmıştır. Akpınar (2021) yapmış olduğu çalışmada kentsel yeşil alanların ADK özellikleri ile ergenlerin ruh ve beden sağlıkları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve doğallık ve barınak özelliklerinin ergenlerin algısal restorasyonları ile olumlu; mekânın ise algısal restorasyonları ile olumsuz ilişkili olduğunu bulmuştur. Ayrıca, görünümün ergenlerin stresleri ve ruh sağlığı ile olumlu ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Yine ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ADK özelliklerine sahip yeşil alanların yetişkinlerin ruh ve beden sağlığı ile olan ilişkileri incelenmiştir (Yakınlar ve Akpınar, 2022). Araştırma sonrasında doğallık ve barınak özelliklerin insanların ruh ve beden sağlıkları ile olumlu, huzurluluk ve tür çeşitliliğinin ise olumsuz ilişkili olduğu bulunmuştur. Chen ve Lin'in (2023) yapmış olduğu en güncel çalışma ile kültürel ekosistemlerin fayda ölçüm ölççeği geliştirmeyi ve kentsel yeşil alanların (KYA) ADK'ların kültürel ekosistemler üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda huzurlu, açık ve doğal KYA'ı oluşturmanın çok sayıda kültürel unsuru dahil etmekten daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, KYA'nın insanların ruh ve beden sağlıkları üzerinde olumlu etkileri olabilmesi belli ADK özelliklerine sahip olması gerektiği görülmektedir. Bu sebeple bu bilgiler doğrultusunda şekillenen bu çalışmanın amacı ADK kullanılarak mevcutta aktif olarak kullanılan Turistik Park'ı ADK'ne daha uygun hale getirmek ve parkın iyileştirme değerini arttırmaktır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Aydın ili Efeler ilçesinden seçilen Turistik Park oluşturmaktadır (Şekil 1). Parkın seçiminde; ADK özelliklerine uyum sağlayabilecek, merkezi, yoğun kullanılan ve farklı kullanıcı gruplarının kullanımına sahip olması belirleyici kriterler olmuştur. Araştırmada kullanılan araç ve gereçler; arazi gözlem-değerlendirme formu, arazi gözlemlerinde alınan notlar ve çekilen fotoğraflardır.



Şekil 1. Çalışma alanı

Araştırma alanı olarak seçilen Turistik Park, Ege Bölgesinde, Aydın ilinin Efeler ilçesinde bulunmakta olup, 37° 50' 47.4432" Kuzey enlemi ve 27° 50' 36.3948" Doğu boylamı arasında yer almaktadır. Turistik Park'ın içinde bulunduğu Efeler ilçesinin ise denizden yüksekliği 40 metre ve yüz ölçümü 631 km²'dir. İlçeyi, batıdan doğuya doğru daralarak uzayan Büyük Menderes Vadisi kaplamaktadır. Yükselti orta kesimlerde 130 metre,

Gümüş Dağı önlerinde 30 metredir. Ova, kuzeyde Aydın Dağları, güneyde dağlık Mentеше yöresinin kuzey kesimiyle çevrelenmektedir (Efeler Belediyesi, 2023).

2.2. Yöntem

Araştırma yöntemini seçilen KYA'nın ADK'ları (doğallık, kültürelilik, görünüm, sosyallik, mekân, barınak, tür çeşitliliği ve huzurluluk) uzman iki peyzaj mimarları tarafından derecelendirilmesi ve değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Tablo 1'de görüldüğü gibi doğallık karakteristiği doğal yeşil alan kalitesine sahip, içerisinde fazla yapı barındırmayan, çimlerin kendiliğinden büyüdüğü yeşil bir çevreyi tanımlamaktadır. Bu yeşil çevre insanı güvende hissettirmelidir. Kültürelilik karakteristiği içerisinde çeşme, anıt ve egzotik bitkiler gibi kültürel özellikleri yansıtan bir ortamı tanımlamaktadır. Bu yeşil ortam, temel insan kültürünün özelliklerini barındıran bir çevre olarak tanımlanabilir. Görünüm karakteristiği çimlerle kaplı, içerisinde küçük futbol oynama mekânlarının olduğu açık ve görünür yeşil alanları tanımlamaktadır. Sosyallik karakteristiği restoranlar ve eğlence mekânlarının bulunduğu çevreyi tanımlamaktadır. Bu mekânda yollar sert zeminle kaplıdır, oturmak için banklar vardır ve hem güneşli hem de gölgeli alanlar mevcuttur. Aydınlatma mevcuttur, insanların sohbet edebileceği, güvenli hissettiren mekândır. Mekân karakteristiği birçok ağacın olduğu, güneşli ve gölgeli mekânlar sağlayan insanların bir araya gelebileceği çevre olarak tanımlanmaktadır. Bu alan farklı patikalar ya da yollar tarafından kesilmeyen, kendi içerisinde küçük bir dünya olan bir mekân olmalıdır. Mekânın en önemli özelliği bağlılık özelliğinin olmasıdır. Barınak karakteristiği oyun ekipmanları, masa ve bankaların mevcut olduğu bir ortamdır. Ayrıca, ortamda birçok çalı olmalı ve insanlar kendilerini güvende hissettirmelidir. Tür çeşitliliği karakteristiği yeşil alanda farklı sayıda ve çeşitte bitkilerin ve hayvanların bulunduğu çevreyi tanımlamaktadır. Huzurluluk karakteristiği ise sessiz ve sakin bir çevreyi tanımlamaktadır. Motosiklet ya da bisikletlilerin rahatsız etmediği, kalabalık olmayan bir ortam olmalıdır. Yeşil alan temiz olmalı, ayrıca insanı güvende hissettirmelidir.

Belirlenen Turistik Parkı'nın değerlendirmesi için iki peyzaj mimarı alanı Ocak 2023 tarihinde ziyaret etmişlerdir. Değerlendirme, parkın mevcut durumuna göre yapılmıştır. Bu değerlendirmede daha önce yapılan araştırmalar göz önünde bulundurularak nitel bir yaklaşım benimsenmiştir (Pescharadt ve Stigsdotter, 2013; Yakınlar ve Akpınar, 2022). KYA'nın değerlendirmesi, Grahn ve Stigsdotter (2010) tarafından oluşturulan ve Yakınlar (2020) tarafından Türkçeleştirilen Tablo 1' de özetlenen faktörlere göre, belirli ADK'ların varlığının derecesi konusunda fikir birliğine varılana kadar iki peyzaj mimarı arasındaki tartışmayla yapılmıştır. Değerlendirmede sıfır (0) Tablo 1'de gösterilen ADK'ların herhangi bir karakteristiğini karşılamadığını gösterirken, on (10) ise karakteristiğin tüm kriterlerini karşıladığını belirtmektedir. Skorumla her bir peyzaj mimarı tarafından Tablo 1'deki kriterlere göre yapılmış elde edilen skorların ortalaması alınmıştır. Peyzaj mimarlarının değerlendirmeleri arasında yüksek derecede güvenilirlik bulunmuştur. Ortalama Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient) ölçümü, 0,903 ila 0,980 arasında %95 güven aralığıyla 0,959 ($p < 0,001$) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. KYA'ları değerlendirmek için kullanılan ADK özellikleri (Grahn ve Stigsdotter, 2010; Yakınlar, 2020).

Algısal Duyu Karakteristiği	Belirleyici Faktörler	Belirleyici Faktör Özellikleri
Doğallık	<ul style="list-style-type: none">- Doğanın kalitesi- El değmemiş/Yaban- Kendiliğinden büyüyen çimler- Kalabalık olmayan- Güvenli hissettiren- Tepelik *	Doğal yeşil alan kalitesine sahip, içerisinde fazla yapı barındırmayan, çimlerin kendiliğinden büyüdüğü yeşil bir çevreyi tanımlamaktadır. Bu yeşil çevre insanı güvende hissettirmelidir.
Kültürelilik	<ul style="list-style-type: none">- Çeşmeler- Heykeller- Yabancı bitkiler- Çiçekler- Şehir parkı özelliği*- Gölet, kanal*	İçerisinde çeşme, anıt ve egzotik bitkiler gibi kültürel özellikleri yansıtan bir ortamı tanımlamaktadır. Bu yeşil ortam, temel insan kültürünün özelliklerini barındıran bir çevre olarak tanımlanabilir.

Görünüm	<ul style="list-style-type: none"> - Düz, iyi biçilmiş çim - Açık görünüm - Biçilmiş çim - Küçük futbol oynama alanı - Çimlendirilmiş futbol sahaları* - Aydınlatılmış futbol sahaları* 	Çimlerle kaplı, içerisinde küçük futbol oynama mekânlarının olduğu açık ve görünür yeşil alanları tanımlamaktadır.
Sosyallik	<ul style="list-style-type: none"> - Eğlence mekânları - Restoranlar - Çakıl zeminli yollar - Genel olarak iyi aydınlatma - Tuvalete erişilebilir - Rüzgârdan koruyacak yerler - Güneşli mekânlar - Gölge mekânlar - Çok sayıda koltuk ve bank - Masalar ve sandalyeler - Yeterince insan mevcut - Güvenli hissettiren mekân - Yollar/patikalar sert zemin döşeli - Pazar ve tezgâhları* - Evcil hayvanlar* - Yolların döşemeleri iyi* 	Restoranlar ve eğlence mekânlarının bulunduğu çevreyi tanımlamaktadır. Bu mekânda yollar sert zeminle kaplıdır, oturmak için banklar vardır ve hem güneşli hem de gölgeli alanlar mevcuttur. Aydınlatma mevcuttur, insanların sohbet edebileceği, güvenli hissettiren mekândır.
Mekân	<ul style="list-style-type: none"> - Geniş alan - Yollar tarafından bölünmeyen alanlar - Çok sayıda ağaç - Rüzgârdan koruyacak yerler - Güneşli mekânlar - Gölge mekânlar - İnsanların toplanabileceği yerler 	En önemli özelliği bağıllık özelliğinin olmasıdır. Bu alan farklı patikalar ya da yollar tarafından kesilmeyen, kendi içerisinde küçük bir dünya olan bir mekân olmalıdır. Birçok ağacın olduğu, güneşli ve gölgeli mekânlar sağlayan insanların bir araya gelebileceği çevre olarak tanımlanmaktadır.
Tür Çeşitliliği	<ul style="list-style-type: none"> - Doğal bitki ve hayvan nüfusu - Farklı hayvan türleri mevcudiyeti 	Yeşil alanda farklı sayıda ve çeşitte bitkilerin ve hayvanların bulunduğu çevreyi tanımlamaktadır.
Barınak	<ul style="list-style-type: none"> - Çok sayıda çalı - Evcil hayvanlar - Kum havuzu - Masalar ve banklar - Aktif insanlar - Oyun ekipmanı - Güvenli hissettiren mekân 	Oyun ekipmanları, masa ve bankların mevcut olduğu bir ortamdır. Ayrıca, ortamda birçok çalı olmalı ve insanlar kendilerini güvende hissettirmelidir.
Huzurluluk	<ul style="list-style-type: none"> - Sessiz ve sakin - Bisikletli kimse yok - Kalabalık değil - Motosikletli insanlar yok - Temiz ve bakımlı - Hiçbir trafik gürültüsü yok - Güvenli hissettiren mekân 	Sessiz ve sakin bir çevreyi tanımlamaktadır. Motosiklet ya da bisikletlilerin rahatsız etmediği, kalabalık olmayan bir ortam olmalıdır. Yeşil alan temiz olmalı, ayrıca insanı güvende hissettirmelidir.

Not: *İkincil faktör

3. BULGULAR

Çalışma alanındaki mevcut durum (Şekil 2) ADK kapsamında iki peyzaj mimarı tarafından tartışılmış ve değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara tablolarda yer verilmiştir.



Şekil 2. Turistik parka ait görseller

Tablo 2’de görüleceği gibi, Turistik Park’ı ADK özelliklerinden doğallıktan 4 puan, sosyallikten 6,6 puan, mekândan 8,5 puan, barınaktan 5,7, huzurluluktan 5 ve kültürelilik, görünüm ve tür çeşitliliğinden ise 0 puan almıştır.

Tablo 2: Turistik Park’taki ADK’ların 0 ile 10 arasında değişen derecelendirmeleri (Grahn ve Stigdotter, 2010; Yakınlar, 2020).

TURİSTİK PARK

PARKIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Mahalle: Cumhuriyet Mahallesi

Büyüklüğü : ~3783 m²

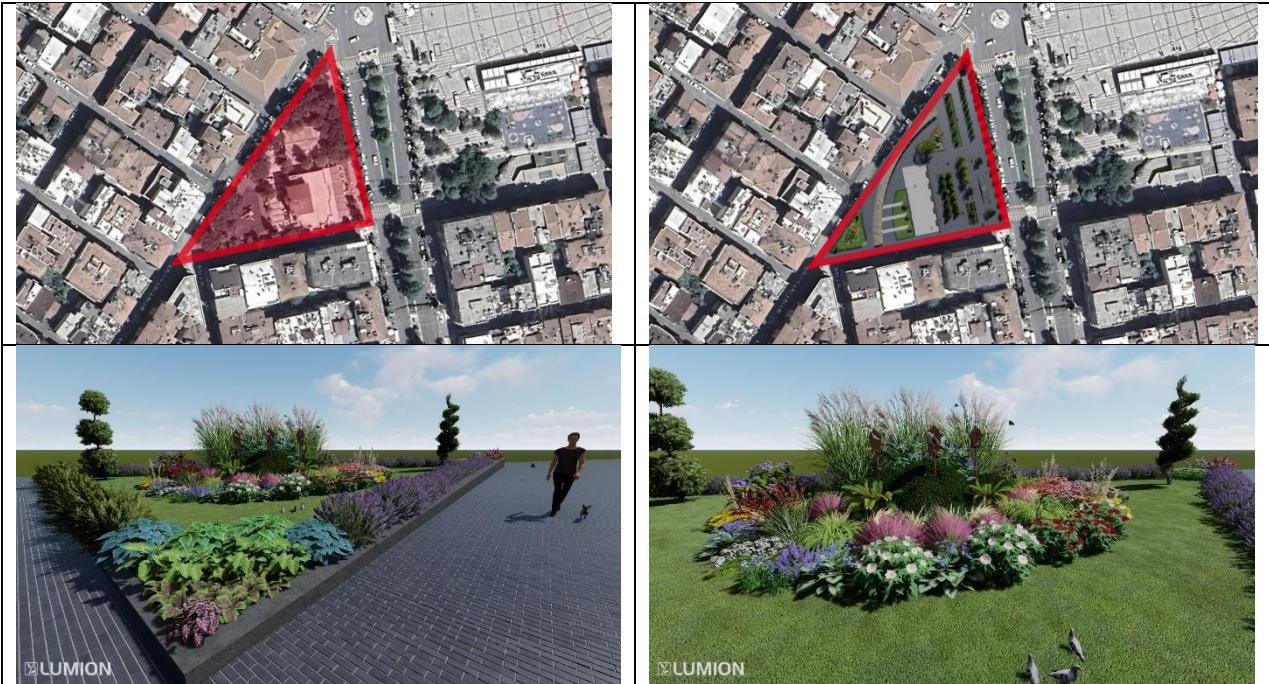


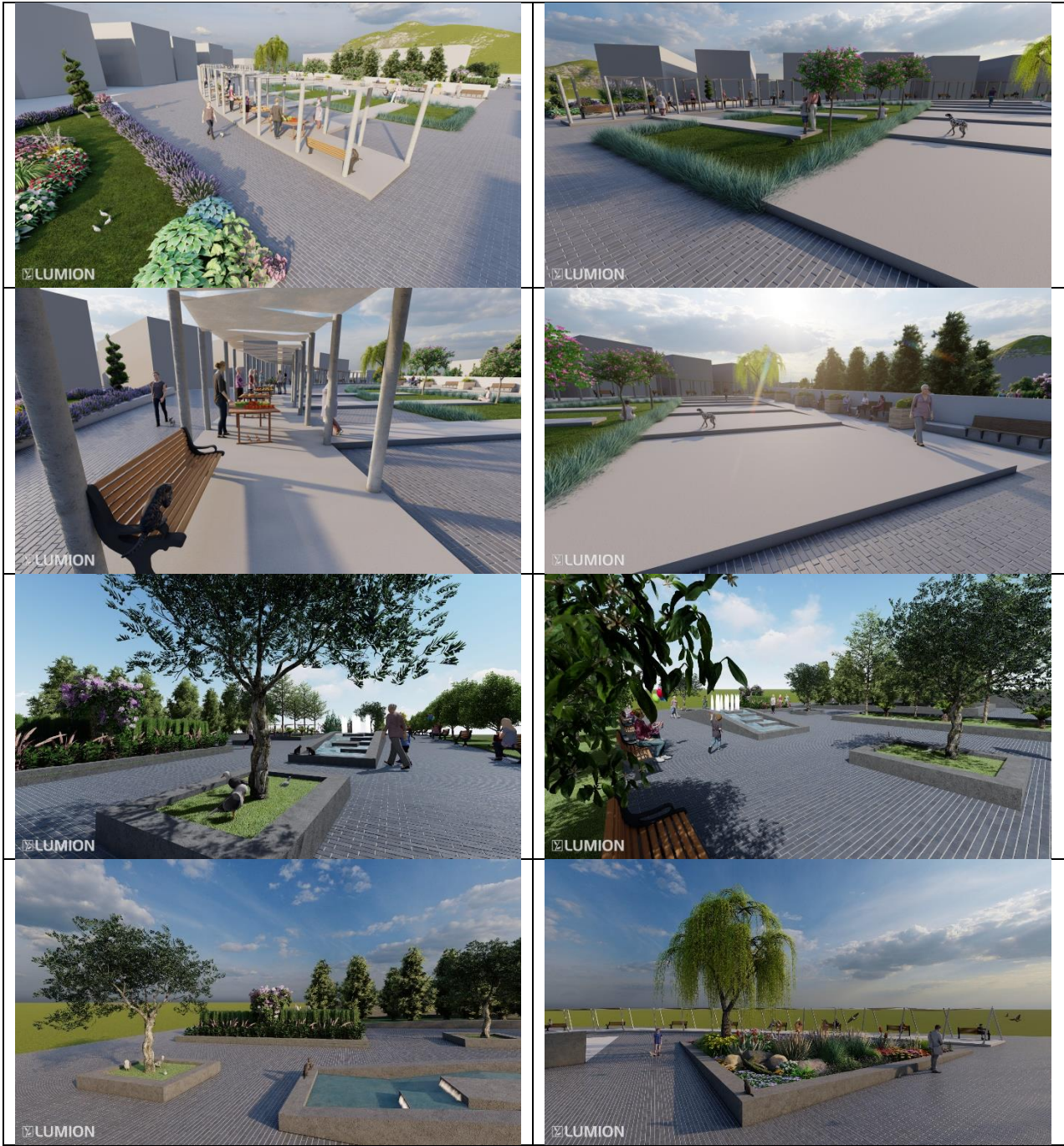
Algısal Duyu Karakteristiği	Belirleyici Faktörler	Evet	Hayır	Ortalama Puan (10)
Doğallık	Doğanın kalitesi			4
	El değmemiş/Yaban			
	Kendiliğinden büyüyen çimler			
	Kalabalık olmayan			
	Güvenli hissettiren mekân			
Kültürellik	Çeşmeler			0
	Heykeller			
	Yabancı bitkiler			
	Çiçekler			
Görünüm	Düz alan			0
	Açık görünüm			
	Biçilmiş çim			
	Küçük futbol oynama alanı			
Sosyallik	Eğlence mekânları			6,6
	Restoranlar			
	Çakıl zeminli yollar			
	Genel olarak iyi aydınlatma			
	Rüzgârdan koruyacak yerler			
	Güneşli mekânlar			
	Gölge mekânlar			
	Çok sayıda koltuk ve bank			
	Masalar ve sandalyeler			
	Yeterince insan mevcut			
	Güvenli hissettiren mekân			
Yollar/patikalar sert zemin döşeli				
Mekân	Geniş alan			8,5
	Yollar tarafından bölünmeyen alanlar			
	Çok sayıda ağaç			
	Rüzgârdan koruyacak yerler			
	Güneşli mekânlar			
	Gölge mekânlar			
Tür Çeşitliliği	İnsanların toplanabileceği yerler			0
	Doğal bitki ve hayvan nüfusu			

	Farklı hayvan türleri mevcudiyeti	
Barınak	Çok sayıda çalı	5,7
	Evcil hayvanlar	
	Kum havuzu	
	Masalar ve banklar	
	Aktif insanlar	
	Oyun ekipmanı	
	Güvenli hissettiren mekân	
Huzurluluk	Sessiz ve sakin	5
	Bisikletli insanlar yok	
	Kalabalık olmayan	
	Motosikletli insanlar yok	
	Temiz ve bakımlı	
	Hiçbir trafik gürültüsü yok	
Toplam Puan		80/ 29,8

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan değerlendirme sonucunda Turistik Park'ın ADK özellikleri 80 puan üzerinden 29,8 almıştır. Bu da Turistik Parkın'ın ADK özelliklerinin sadece %37'sini karşıladığını ve genel olarak ADK açısından yeterli olmadığını göstermektedir. Bu sebeple ADK değerlendirme sonucunda pakta iyileştirmeye yönelik yeni bir park tasarımı yapılmıştır. Park tasarımında öncelik mevcut durumda 0 puan almış niteliklerin puanını arttırmak yüksek puanlı kriterlerin puan değişikliği yaşamaması ve/veya daha yüksek puan almasını sağlamaktır. Bu doğrultuda kent içinde seçilen çalışma alanını kent gürültüsünden bir nebze de olsa soyutlamak amacıyla perdeleyici bitkilere yer verilmiş, çimlerin kendiliğinden büyümesine izin verilen, yabancı ve yerli bitki türlerinin kullanıldığı alt mekânlar içeren bir tasarım fikrinden yola çıkılmıştır. Uzun süreli vakit geçirme olanağı sağlamak amacıyla pergolalar kullanılmış, ayrıca bu alt mekânda belli günlerde yerel halkın ürettiklerini sergileyebilecekleri, satış yapabilecekleri sosyal aktiviteler kurgulanmıştır. Yabancı ve yerli bitki türleri ile zenginleştirilmiş alanlar ile çeşitli kuş ve böcek türlerine de ev sahipliği yapması düşünülen bu kurgu kentsel yeşil alan tasarımı ile kullanıcıların ruh ve beden sağlıkları açısından mevcut kullanımından daha faydalı bir ADK kaynağı oluşturması amaçlanmıştır (Şekil 4).







Şekil 4. Turistik Park'ın Algısal Duyu Karakteristikleri kapsamında yeniden tasarımı.

Tablo 3'te görüleceği üzere yapılan tasarım sonucunda Turistik Park'ın doğallık özelliği 4'ten 6'ya, kültürel özellik 0'dan 5'e, görünüm özelliği 0'dan 7,5'a, mekân özelliği 8,5'tan 10'a, tür çeşitliliği özelliği 0'dan 10'a,

barınak özelliği 5,7'den 7,1'e ve huzurluluk 5'ten 8,3'e yükselmiştir. ADK'dan yalnız sosyallığın değerlendirme puanı düşmüştür. Stigsdotter ve Grahn'a (2011) göre ADK'nın bazıları diğerlerinden daha çok talep görmektedir. Genellikle insanlar "Huzurluluk"u ve daha sonra da "Mekân", "Doğallık", "Tür Çeşitliliği", "Barınak", "Kültürelilik", "Görünüm" ve "Sosyallik"i tercih etmektedir. Bu sebeple daha önce yapılan araştırmalar referans alınarak diğer algısal duyu karakteristiklerinin uygulanabilirliğine fırsat tanımak adına KYA'da bulunan restoran kaldırılmıştır. Bu bağlamda Turistik Park'ın yeniden tasarlanması ile parkın restoratif (iyileştirme) ve ruhsal olarak sağlayacağı faydaların Tablo 3'te görüleceği şekilde artması ön görülmüştür.

Tablo 3. Turistik Park'ın yeni tasarımının ADK'ların 0 ile 10 arasında değişen derecelendirmeleri.

Algısal Duyu Karakteristiği	Belirleyici Faktörler	Evet	Hayır	Ortalama Puan (10)
Doğallık	Doğanın kalitesi			6
	El değmemiş/Yaban			
	Kendiliğinden büyüyen çimler			
	Kalabalık olmayan			
	Güvenli hissettiren mekân			
Kültürelilik	Çeşmeler			5
	Heykeller			
	Yabancı bitkiler			
	Çiçekler			
Görünüm	Düz alan			7,5
	Açık görünüm			
	Biçilmiş çim			
	Küçük futbol oynama alanı			
Sosyallik	Eğlence mekânları			6,6
	Restoranlar			
	Çakıl zeminli yollar			
	Genel olarak iyi aydınlatma			
	Rüzgârdan koruyacak yerler			
	Güneşli mekânlar			
	Gölge mekânlar			
	Çok sayıda koltuk ve bank			
	Masalar ve sandalyeler			
	Yeterince insan mevcut			
Güvenli hissettiren mekân				
Yollar/patikalar sert zemin döşeli				
Mekân	Geniş alan			10
	Yollar tarafından bölünmeyen alanlar			
	Çok sayıda ağaç			
	Rüzgârdan koruyacak yerler			
	Güneşli mekânlar			
	Gölge mekânlar			
	İnsanların toplanabileceği yerler			
Tür Çeşitliliği	Doğal bitki ve hayvan nüfusu			10
	Farklı hayvan türleri mevcudiyeti			
Barınak	Çok sayıda çalı			7,1
	Evcil hayvanlar			
	Kum havuzu			
	Masalar ve banklar			
	Aktif insanlar			

	Oyun ekipmanı			
	Güvenli hissettiren mekân			
Huzurluluk	Sessiz ve sakin			8,3
	Bisikletli insanlar yok			
	Kalabalık olmayan			
	Motosikletli insanlar yok			
	Temiz ve bakımlı			
	Hiçbir trafik gürültüsü yok			
Toplam Puan				80/ 60,5

Turistik Parkı'nın algısal duyu karakteristikleri bağlamında yeniden tasarlanması sonucunda sağlanması ön görülen faydalar şunlar olacaktır:

- Doğallığın artması:** Parkın doğal özelliklerinin vurgulanmasıyla, parkı kullananlar doğanın ruhsal restorasyon gücünden daha fazla faydalanabileceklerdir. Bu, ziyaretçilerin stresi azaltacak ve zihinsel rahatlama sağlayacaktır.
- Kültürel öğelerin artması:** Parkın kültürel öğelerle zenginleştirilmesi, farklı toplumsal gruplar arasında denge ve uyumun artmasını sağlayacaktır. Park, çeşitli kültürel öğelerin bir araya getirilerek paylaşıldığı bir alan haline gelecektir.
- Görünümün artması:** Parkın görsel çekiciliği arttıkça, insanlar daha fazla estetik deneyim yaşayacak ve parkı ziyaret etme istekleri artacaktır. Bu, parkın daha fazla kullanılmasını teşvik edecektir.
- Tür çeşitliliğinin artması:** Parkta bulunan çeşitli bitki ve hayvan türlerinin çoğalması, bu alanın ekosisteminin zenginleşmesine katkı sağlayacaktır. Bu da parkta yaşayan canlıların refahını artıracaktır.
- Mekân ve barınanın artması:** Parkın daha fazla mekân ve barınak özelliği sunması, ziyaretçilerin her türlü hava koşulunda rahatlıkla parkta vakit geçirebilecekleri için parkın yıl boyunca kullanılabilirliği artacaktır.
- Huzurluluğun artması:** Tüm bu gelişmelerle birlikte, parkın atmosferi daha huzurlu hale gelecek ve ziyaretçiler kendilerini bu alanda daha huzurlu hissedeceklerdir. Bu da ruhsal ve restoratif (iyileştirme) katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak, nüfusun her geçen gün arttığı kentlerde insanların ruh sağlığı sorunları giderek artmaktadır. Kentsel alanlarda yeşil alanlarla iç içe yaşamın faydaları yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur. İnsanların bu yeşil alanları doğrudan aktif olarak kullanmaları ya da kentsel yeşil alanlardaki ağaçları, çiçekleri ya da su elemanlarını evinin penceresinden seyretme gibi pasif kullanımlarda dahi ruhsal faydalar sağladığı bilinmektedir. Ancak, hangi özellikteki kentsel yeşil alanların ruh sağlığına daha faydalı olduğu konusu her geçen gün giderek önem kazanmaktadır. Algısal duyu karakteristikleri olarak belirtilen 8 karakteristik özellik ile kent parklarının insanları üzerindeki ruh sağlığı faydalarının artırılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada Turistik Parkı'nın algısal duyu karakteristikleri bağlamında yeniden tasarlanması, hem kent ekosistemi hem de insanlar için birçok olumlu etki oluşturarak ruh sağlığı faydalarını artıracak, daha kapsayıcı, dinlendirici ve güzel bir deneyim sunacaktır. İleride tasarlanacak olan kent parklarının insanların ruh sağlığı üzerinde olumlu etkilerinin artırılması için ADK özelliklerine sahip kentsel yeşil alanların tasarlanması önem arz etmektedir. İleride yapılacak bilimsel çalışmalarda ise hangi ADK'nın insanların ruh sağlığı üzerinde daha fazla fayda sağladığı hususu araştırılmalı ve elde edilen sonuçlara göre tasarım önerileri sunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akpınar, A. (2021). How perceived sensory dimensions of urban green spaces are associated with teenagers' perceived restoration, stress, and mental health?. *Landscape and Urban Planning*, 214, 104185.
- Cannon, W. B. (1932). *The Wisdom of the Body*. New York: W W Norton and Co.
- Chen, M. ve Lin, G. (2023) How perceived sensory dimensions of urban green spaces affect cultural ecosystem benefits: A study on Haizhu Wetland Park, China, *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 86, 2023, 127983, ISSN 1618-8667. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127983>.

- Cox, D.T., Hudson, H.L., Shanahan, D.F., Fuller, R.A. ve Gaston, K.J. (2017). The rarity of direct experiences of nature in an urban population. *Landsc. Urban Plan.* 160, 79–84. doi:10.1016/j.landurbplan.2016.12.006
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2023). Kentsel- Kırsal Nüfus Oranı. https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/kentsel---kirsal-nufus-orani-i-85670#_ednref1 (Erişim Tarihi: 14.01.2023)
- Efeler Belediyesi. (2023). Efeler Coğrafya ve Yeryüzü Şekilleri. <https://www.efeler.bel.tr/efeler/cografya-ve-yeryuzu-sekilleri>.
- Felsten, G. (2009). Where to take a study break on the college campus: An attention restoration theory perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 29(1), 160-167. doi: 10.1016/j.jenvp.2008.11.006
- Grahn, P., Stigsdotter, U. ve Berggren-Bärring, A. (2005). A planning tool for designing sustainable and healthy cities. The importance of experienced characteristics in urban green open spaces for people's health and well-being. In Conference proceedings "Quality and Significance of Green Urban Areas", 14-15.
- Grahn, P. ve Stigsdotter, U. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*. 94. 264-275. 10.1016/j.landurbplan.2009.10.012.
- Kaplan, R. ve Kaplan, S. (1989). The experience of nature: A psychological perspective. CUP Archive.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182.
- Malekinezhad, F. ve Lamit, H. (2017). Structural model to describe restoration experience from the impact of environmental qualities and mediation effect of perceived restorativeness. Universiti Teknologi Malaysia.
- Memari, S., Pazhouhanfar, M., ve Nourtaghani, A. (2017). Relationship between perceived sensory dimensions and stress restoration in care settings. *Urban Forestry and Urban Greening*, 26, 104-113. doi:https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.06.003
- Memari, S., Pazhouhanfar, M. ve Grahn, P. (2021). Perceived Sensory Dimensions of Green Areas: An Experimental Study on Stress Recovery. *Sustainability*.13(10):5419. doi: https://doi.org/10.3390/su13105419.
- Pescharadt, K. ve Stigsdotter, U. (2013). Associations between park characteristics and perceived restorativeness of small public urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 112, 26-39.
- Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. McGraw-Hill, New York, USA.
- Stigsdotter, U. ve Grahn, P. (2011). Stressed individuals' preferences for activities and environmental characteristics in green spaces. *Urban Forestry and Urban Greening*, 10(4), 295-304. doi: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.07.001.
- Stigsdotter, U., Corazon, S., Sidenius, U., Refshauge, A. ve Grahn, P. (2017). Forest design for mental health promotion—Using perceived sensory dimensions to elicit restorative responses. *Landscape and Urban Planning*, Volume 160, ISSN 0169-2046. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.11.012.
- Stoltz, J. ve Grahn, P. (2021) Perceived sensory dimensions: An evidence-based approach to greenspace aesthetics, *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 59, 2021, 126989, ISSN 1618-8667. doi: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.126989.
- Tennessen, C. ve Cimprich, B. (1995). Views to nature: effects on attention. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 77-85. doi: https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90016-0
- Türkiye Psikiyatri Derneği. (2020, 12 04). Depresyon Konusunda Bilmek İstedikleriniz. <https://psikiyatri.org.tr/halka-yonelik/24/depresyon-konusunda-bilmek-istedikleriniz> (Erişim Tarihi: 15.01.2023)
- Ulrich, R. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In *Behavior and The Natural Environment*, 85-125.
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *American Association for the Advancement of Science*, 224(4647), 420-421.
- Ulrich, R., Simons, R., Losito, B., Fiorito, E., Miles, M. ve Zelson, M. (1991). Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*. 11: 201-230. doi: https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7.

- United Nations. (2018). Department of Economic and Social Affairs Population Dynamics, Population Division. Retrieved from World Urbanization Prospects: The 2018 Revision.
- Yakınlar, N. (2020). Algısal Duyu Karakteristikleri Kapsamında Kentsel Yeşil Alanların Beden Sağlığı Restorasyonu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi.
- Yakınlar, N. ve Akpınar, A. (2022). How perceived sensory dimensions of urban green spaces are associated with adults' perceived restoration, stress, and mental health?, *Urban Forestry and Urban Greening*, Volume 72, 127572. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127572>.

TARİHİ YAPI VE ÇEVRELERİNİN GÖRSEL PEYZAJ KALİTE ANALİZİ: TRABZON KENTİ ÖRNEĞİ

Yıldız DEMİRBAŞ ÖZCAN¹, Işık SEZEN^{2*}

¹Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye.
yildiz.demirbas.ylzd@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0651-5940

^{2*}Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, Türkiye.
isiksezen@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0304-9072

Özet

Bu çalışmanın amacı; Trabzon kent merkezinde bulunan bazı önemli tarihi yapı ve çevrelerinin görsel peyzaj kalitesini analiz etmektir. Çalışmada her yapı için farklı açılardan çekilmiş 4 fotoğraf olmak üzere toplam 32 fotoğraf analiz edilmiştir. Her bir fotoğrafın 5'li likert ölçeğinde 1 ile 5 arasında tarihsellik, doğallık, mekan kimliği, büyüleyicilik, canlılık, eşsizlik, çevre ile uyum, algılanabilirlik, peyzaj ile bütünlük, vurgu ve imgesel etki, görünürlük, özgünlük, gizem, genişlik, ferahlık, yapı ve zemin uyumu, simetri denge, doku, oran-ölçek, form, renk etkisi kriterlerine göre puanlandırılması istenmiştir. Anket, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Atatürk Üniversitesi öğrenim gören Peyzaj Mimarlığı bölümü, Şehir ve Bölge planlama bölümü ve Mimarlık bölümü lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden oluşan 80 kişiye uygulanmıştır. Trabzon kent merkezinde bulunan sekiz adet tarihi yapı ve çevresine ait 32 fotoğrafın analizinden elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde; Atatürk Köşkü 3,68 ile ilk sırada, Ayasofya Müzesi/Camisi 3,53 ile ikinci sırada, Tarihi Ensar Vakfı 3,32 ile üçüncü sırada yer almıştır. Trabzon kent merkezinde bulunan sekiz adet tarihi yapı ve çevresine ait 32 fotoğrafın analizinden elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde; Atatürk Köşkü ve Ayasofya Müzesi/Camisi'nin peyzaj kalitesi, kent merkezinde bulunan diğer tarihi yapı ve çevrelerine göre yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tarihi yapı ve çevreleri, Görsel peyzaj, Görsel peyzaj kalite analizi, Trabzon

VISUAL LANDSCAPE QUALITY ANALYSIS OF HISTORICAL BUILDINGS AND ITS ENVIRONMENTS: THE CASE OF TRABZON

Abstract

The purpose of this study; The aim is to analyze the visual landscape quality of some important historical buildings and their surroundings in Trabzon city center. In the study, a total of 32 photographs, including four photographs taken from different angles for each structure, were analyzed. Each photograph is on a 5-point Likert scale between 1 and 5 for historicity, naturalness, spatial identity, fascination, vitality, uniqueness, harmony with the environment, perceptibility, integrity with the landscape, emphasis and imaginative effect, visibility, originality, mystery, width, spaciousness, structure and ground harmony, symmetry, balance, texture, ratio-scale, form, color effect criteria. The survey was applied to 80 students, who are undergraduate and graduate students of the Department of Landscape Architecture, Department of City and Regional Planning and Department of Architecture, studying at Atatürk University in the 2020-2021 academic year. When the findings obtained from the analysis of 32 photographs of eight historical buildings and their surroundings in Trabzon city center are evaluated together; Atatürk Mansion ranked first with 3,68, Hagia Sophia Museum/Mosque ranked second with 3,53, and Historical Ensar Foundation ranked third with 3,32. When the findings obtained from the analysis of 32 photographs of eight historical buildings and their surroundings in Trabzon city center are evaluated together; The landscape quality of Atatürk Mansion and Hagia Sophia Museum/Mosque was found to be higher than other historical buildings and their surroundings in the city center.

Keywords: Historical buildings and their surroundings, Visual landscape, Visual landscape quality analysis, Trabzon

1. GİRİŞ

Tarihi yapı ve çevreleri tarihin farklı zamanlarında çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapan ve çeşitli gelişim süreçlerinden geçerek zamanımıza kadar ulaşan kültürel zenginliklerdir. Bu kültürel zenginlikler aynı zamanda geçmişin sosyal, ekonomik, kültürel yaşam biçimlerini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu yapı ve çevreler toplumsallaşma ve sosyalleşmeyi olumlu etkileyen özellikler taşımaktadır (Köksaldı, 2020).

İnal (2020)'ın aktardığına göre tarihsel yapı ve çevrelerinin korunabilmesi için beş adet kalite ölçütü bulunmaktadır. Bu ölçütler arasında kentsel yerleşme, iç bağlantılar, mekân duygusu, stil ve tasarım ile zanaat ve ustalaktır. Söz konusu kalite ölçütleri tarihi çevre koruma alanlarının belirlenmesinde ve alt yapı oluşturulmasında önem taşımaktadır. Aynı zamanda koruma açısından kalite kriterlerinin değerlendirilmesi sebep oluşturmaktadır.

Tarihi yapılarda görsel değerlendirme; tarihi yapıya yapılan müdahalelerin öncesinde ve sonrasında fiziksel yapısındaki çevresel öğelerin görsel öğeler başta olmak üzere diğer değerlerinin olumlu veya olumsuz yönlerini test etmektedir. Böylece görsel kalite amaçları doğrultusunda daha önceden oluşturulan kentsel uygulama ve düzenlemeler geliştirilmekte ve tavsiyelerde bulunmaktadır. Tarihi yapıların görsel etki değerlendirmelerinin dört amacı bulunmakta olup, bunlar; yapıların korunması, kentsel ve doğal çevre görüntüsünün iyileştirilmesi, özerk bölge ve komşu bölgelerde dahil olmak üzere alt bölge kısımlarının genel imar planlarının hazırlanması ve kentsel tasarım araçlarının geliştirilmesidir. Özellikle günümüz kentlerinde yaşanan en önemli problemlerden biri kentsel mekanın, mekan-zaman sıkışması, anlam kayması nedeniyle insancıl değerlerden koparılması, insanların çevrelerine karşı yabancılaştırılmasıdır. Günümüz modern teknolojisi nedeniyle insanların kentlerde iletişim kuramaması, ait olma duygusunu kaybetmesi, dolayısıyla yabancılaşarak kendini yersiz yurtsuz hissetmesi, etik ve estetik çevresel olgulara karşı duyarlı olmaya zorlamaktadır (Bozhüyük, 2007).

Tarihi yapı ve çevreleri üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde; Bekişoğlu ve Yılmaz (2002) tarihi çevre peyzaj planlaması; Çelik (2004)'in tarihsel dokuda peyzajın gerekliliği; Bozhüyük (2007)'ün tarihi yapı ve çevrelerini görsel potansiyel değerlendirmesi; Belleyci Köse (2007)'nin tarihi doku ile peyzaj mimarlığı ilişkisi; Tüfekçioğlu (2008)'nun tarihsel çevrede görsel peyzaj kalitesi; Çelik ve Yazgan (2009)'ın kentsel peyzaj tasarımı kapsamında tarihi çevre yenileme çalışmaları; Hoşgör (2012)'ün tarihi yapıların kültürel peyzajının yaya yoğunluğuna etkisi; Koçan (2012)'in tarihi kent dokusunun peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi; Erduran Nemutlu (2014)'nun tarihi ve kültürel alanlarındaki bitkisel tasarımlar; Ceylan, Korkut ve Kiper (2014)'in tarihi çevre yenileme çalışmalarında kentsel peyzaj planlaması; Semerci (2015)'nin tarihi alanlarda yaya hareketi ve yaya kullanımı; Erdoğan ve Atabeyoğlu (2016)'nun tarihi yapıların kentsel dokuya etkisi; Yardımcı vd.(2019)'nin tarihi yapı ve çevrelerinin görsel kalite analizi; Aytekin (2020)'nin tarihi çevrede koruma ve peyzaj yaklaşımları; Ertem ve Turgut (2020)'un kültürel peyzaj planlaması kapsamında tarihi çevrelere yönelik kentsel tasarım önerileri; Perihan ve Aşur (2020)'un tarihi kentsel peyzaj ve kent kimliği ilişkisi; Erdoğan vd. (2021)'nin tarihi çevre yenileme çalışmalarının peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi; Akten ve Sunar (2022)'in tarihi çevrelerin kentsel mekan kalitesi üzerine etkisi; Gönül (2023)'ün tarihi kent merkezlerindeki değişimin görsel mekan kalitesi üzerine etkisi üzerine araştırmalar yaptıkları görülmüştür.

Trabzon kentinde tarihi yapıların kent merkezi ile iç içe olması, söz konusu tarihi yapı ve çevrelerinin yoğun kullanımlarına, dış yapı görünümünün doğallıktan uzaklaşmasına, tarihi yapı ve çevrelerindeki materyallerin uyumsuz bir potansiyel ortaya çıkarmasına neden olmuştur. Denetimsiz yapılaşmaya, hızlı kentleşmeye maruz kalan Trabzon kenti, kültürel ve tarihsel mirasını kaybetme tehlikesi ile karşı karşıya gelmiş durumdadır. Bu çalışma ile tarihin belli dönemlerinde birçok tarihi olaya ev sahipliği yapmış olan Trabzon'da bulunan sekiz adet tarihi yapı incelenmiş, bu sekiz yapının görsel peyzaj kalitesinin değerlendirilmesi, çevre peyzajının uygunluğu ve bütünlüğü değerlendirilerek bir çalışma sistematığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece eksiklik görülen görsel kalite kriterlerinin belirlenmesi ve belirlenen kriterlerin iyileştirilmesine yönelik öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Trabzon kent merkezinde bulunan sekiz tarihi yapı oluşturmaktadır. Bu yapılar; Atatürk Köşkü, Ayasofya Kilisesi-Camisi, Tarihi Kanuni Evi, Mimarlar Odası Binası, Tarihi Belediye Binası, Tarihi Ensar Vakfı, Tarihi Mola Otel ve Trabzon Lisesi'dir. Bu tarihi yapıların seçilmesinin nedeni kent

merkezinde yer almaları ve en çok bilinen, ziyaret edilen turistik değeri olan eserler olmalarıdır. Şekil 1’de Trabzon kentinde belirlenen tarihi binaların konum haritasına yer verilmiştir.



Şekil 1. Trabzon kentinde belirlenen tarihi yapıların konum haritası

Çalışmanın yardımcı materyallerini; alanının tanımlanması ve görsel peyzaj değerlendirmesine katkı sağlaması için tarihi çalışma alanları ile ilgili çeşitli açılardan çekilmiş fotoğraflar, literatür çalışmasına katkı sağlaması için kullanılan yerli ve yabancı kitap, kitap bölümü, akademik yayın ve makaleler, tezler, bildiriler, resmi ve güvenilir internet kaynakları kullanılmıştır.

Trabzon kentinde ele alınan sekiz adet tarihi yapı ve çevresinden belirlenen fotoğrafların görsel kalite değerlendirilmesinde Yardımcı vd. (2019), Demirbaş (2022)'nin tarihi yapı ve çevrelerinin görsel kalite analizi için önerdikleri tarihsellik, doğallık, mekan kimliği, büyüleyicilik, canlılık, eşsizlik, çevre ile uyum, algılanabilirlik, peyzaj ile bütünlük, vurgu ve imgesel etki, görünürlük, özgünlük, gizem, genişlik, ferahlık, yapı ve zemin uyumu, simetri-denge, doku, oran-ölçek, form, renk etkisi kriterleri kullanılmıştır.

Çalışmanın konusu ve çalışma alanları ile ilgili güncel literatür verileri ışığında yerli ve yabancı kaynaklar incelenmiş, çalışma alanı olarak belirlenen sekiz adet tarihi yapı ve çevresi ile ilgili havanın açık olduğu günlerde görsel resimler elde edilmiştir. Her bir tarihi yapı ve çevresinden 4 fotoğraf olmak üzere toplam 32 fotoğraf analiz edilmiştir (Şekil 2).

Tarihi Yapı ve Çevresi	Fotoğraflar
TYÇ1 (Atatürk Köşkü)	
TYÇ2 (Ayasofya Müzesi)	



Şekil 2. Görsel peyzaj kalite analizinde kullanılan tarihi yapı fotoğrafları

Trabzon Kenti Tarihi Yapı ve Çevresinin Görsel Kalite Analizi üzerine yapılan bu araştırma için hazırlanan anket çalışmasının uygulandığı ana kütle (evren) büyüklüğünü Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi lisans ve yüksek lisans öğrencileri oluşturmaktadır. 2020-2021 eğitim döneminde fakültede kayıtlı lisans ve yüksek lisans öğrencisi sayısı 1390'dır. Bu durumda ana kütle büyüklüğü 1390'dır. Anket uygulanacak olan örneklem büyüklüğünün saptanmasında İslamoğlu (2003), Özdamar (2003), Büyüköztürk vd (2008), Yazıcıoğlu (2004)'nun kullandığı basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme büyüklüğünün saptanmasında kullanılan formül aşağıdaki gibidir.

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z_{\alpha}^2}{(N-1) \cdot d^2}$$

n: Örneklem büyüklüğü

N: Evren birim sayısı,

P: Evrendeki X' in gözlenme oranı

Q: (1-P): X' in gözlenmeme oranı

Z α : $\alpha=0.05$ için 1.96

d: Örneklem hatası

$\alpha=0.05$ için (d=0.10) örneklem hatası ile (p=0.3; q=0.7) alınarak evren birim sayısı 1390 olan Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi için örneklem büyüklüğü; $N=1390 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot (1.96)^2 : (1390-1) \cdot (0.10)^2=80$

Her bir fotoğraf 5'li Likert ölçeğinde (1 en düşük 5 en yüksek puan aralığında) puanlandırılmıştır. Likert Ölçeği, Rensis Likert tarafından geliştirilmiş, uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında en sık kullanılan ölçek kurma tekniğidir (Bayat, 2014). Fotoğrafların değerlendirilmesinde Yardımcı vd. (2019)'nin tarihi yapı ve çevrelerinin görsel kalite analizi için kullandıkları tarihsellik, doğallık, mekan kimliği, büyüleyicilik, canlılık, eşsizlik, çevre ile uyum, algılanabilirlik, peyzaj ile bütünlük, vurgu ve imgesel etki, görünürlük, özgünlük,

gizem, genişlik, ferahlık, yapı ve zemin uyumu, simetri-denge, doku, oran-ölçek, form, renk etkisi kriterleri kullanılmıştır. Hazırlanan anket çalışması 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde kayıtlı Peyzaj mimarlığı bölümü, Şehir ve Bölge planlama bölümü ve Mimarlık bölümü lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden oluşan 80 kişilik gruba uygulanmıştır. Örneklem grubunun mimarlık ve tasarım fakültesi öğrencilerinden seçilmesinin nedeni tarihsellik, doğallık, mekân kimliği gibi tasarım ile ilgili kriterleri hakkında bilgi sahibi olmalarıdır. Anket 2021 yılında Covid 19 pandemi sürecinden dolayı Türkiye'de yüz yüze eğitime ara verildiği için Google Form ile online olarak uygulanmıştır.

Makalede Araştırma ve Yayın Etiğine uyulmuştur. Yüksek Lisans tezinden üretilen bu makalede kullanılan anketler için Atatürk Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik kurulu'ndan 26.05.2021 tarih ve 60665420-000-E.2100138899 sayılı belge ile onay alınmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Tarihi yapı ve çevrelerine değerlendirme kriterlerine göre verilen ortalama puanların değerlerini ve aralarındaki ilişkinin önem seviyelerini belirlemek için T testi ve ANOVA testi yapılmıştır. Çizelge 1'de Trabzon kentinde belirlenen 8 tarihi yapı ve çevresinin görsel peyzaj kalite analizinde kullanılan 20 değerlendirme kriterine göre aldığı ortalama puanlar verilmiştir.

Çizelge 1. Tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme kriterlerine göre aldığı ortalama puanlar ve önem seviyeleri

Değerlendirme Kriterleri (DK)	Tarihi Yapı ve Çevreleri (TYÇ)								DK _{ORT}
	Puan Aralığı (1,2,3,4,5)								
	TYÇ1	TYÇ2	TYÇ3	TYÇ4	TYÇ5	TYÇ6	TYÇ7	TYÇ8	
Tarihsellik (DK1)	3,78	4,04	3,44	2,60	3,41	3,50	3,19	3,38	3,42
Doğallık (DK2)	3,68	3,65	2,98	2,51	2,66	3,33	2,56	3,29	3,08
Mekan Kimliği (DK3)	3,98	3,69	3,03	2,69	3,28	3,39	2,94	3,53	3,31
Büyüleyicilik (DK4)	3,50	3,61	2,72	2,30	2,68	3,20	2,58	2,88	3,93
Canlılık (DK5)	3,83	3,44	2,81	2,65	2,40	3,33	2,64	3,29	3,04
Eşsizlik (DK6)	2,95	3,44	2,53	2,25	2,45	2,85	2,48	2,69	2,07
Çevre ile uyum (DK7)	3,78	3,41	2,80	2,86	2,76	3,36	2,71	3,38	3,14
Algılanabilirlik (DK8)	3,94	3,63	3,00	2,93	3,20	3,48	2,91	3,28	3,29
Peyzaj ile bütünlük (DK9)	3,86	3,38	2,83	2,90	2,26	3,48	2,34	3,33	3,04
Vurgu ve imgesel etki (DK10)	3,74	3,40	2,83	2,64	2,85	3,44	2,73	3,28	3,11
Görünürlük (DK11)	4,01	3,70	3,15	2,94	3,10	3,55	2,88	3,28	3,32
Özgünlük (DK12)	3,36	3,52	2,74	2,55	2,70	3,10	2,61	2,96	2,94
Gizem (DK13)	2,79	3,26	2,46	2,41	2,63	2,90	2,54	2,79	2,72
Genişlik, ferahlık (DK14)	3,74	3,68	2,94	2,84	3,18	3,45	2,86	3,43	3,26
Yapı Ve Zemin Uyumu (DK15)	3,80	3,55	3,05	2,98	2,96	3,35	2,78	3,36	3,23
Simetri-Denge (DK16)	3,73	3,34	3,03	2,91	2,99	3,29	2,80	3,23	3,16
Doku (DK17)	3,84	3,51	2,94	2,81	2,98	3,34	2,76	3,20	3,17
Oran-Ölçek (DK18)	3,74	3,41	3,03	2,99	3,08	3,29	2,90	3,36	3,22
Form (DK19)	3,73	3,45	2,90	2,80	3,05	3,25	2,76	3,25	3,15
Renk Etkisi (DK20)	3,94	3,44	2,93	2,88	2,69	3,48	2,76	3,20	3,16
TYÇ _{ORT}	3,68	3,53	2,90	2,72	2,86	3,32	2,74	3,22	3,12
Sig.(p değeri)	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,002	0,008	0,000	

Çizelge 1'de görüldüğü gibi tarihi yapı ve çevrelerinden en yüksek ortalama puanı TYÇ1 (Atatürk Köşkü): 3,68; en düşük ortalama puanı TYÇ4 (Mimarlar Odası): 2,72 almıştır. Değerlendirme kriterlerinden en yüksek puanı Büyüleyicilik (DK4): 3,93; en düşük puanı Gizem (DK13): 2,72 almıştır.

Ankete katılanların % 68,75 (55 kişi)'i kadın, % 31,25 (25 kişi)'i erkektir. Katılımcıların % 31,25 (25 kişi)'i peyzaj mimarlığı anabilim dalı, %5 (4 kişi)'i kentsel tasarım anabilim dalı, %6,25 (5 kişi)'i restorasyon ve konservasyon anabilim dalı, % 31,25 (25 kişi)'i peyzaj mimarlığı bölümü, %11,25 (9 kişi) şehir ve bölge planlama, %15 (12 kişi)'i mimarlık bölümü öğrencisidir. %57,5 (46 kişi)'i 18-25 yaş arası, %42,5 (34)'i 25

yaş üstüdür. Katılımcıların %100'ü tarihi yapı ve çevresinin görsel kalitesinin önemli olduğunu ve tarihi yapı ve çevresinin görsel kalitesini dikkatlerini çektiği belirtmişlerdir.

TYÇ1 (Atatürk Köşkü), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Görünürlük (DK11): 4,01; en düşük puanı Gizem (DK13): 2,79 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,000; p<0,01). TYÇ2 (Ayasofya Müzesi), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Tarihsellik (DK1): 4,04; en düşük puanı Gizem (DK13): 3,26 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,006; p<0,01). TYÇ3 (Kanuni Evi), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Tarihsellik (DK1): 3,44; en düşük puanı Gizem (DK13): 2,46 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,000; p<0,01). TYÇ4 (Mimarlar Odası), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Oran-Ölçek (DK18): 2,99; en düşük puanı Eşsizlik (DK6): 2,25 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,000; p<0,01). TYÇ5 (Tarihi Belediye), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Tarihsellik (DK1):3,41; en düşük puanı Peyzaj ile Bütünlük (DK9): 2,26 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,000; p<0,01). TYÇ6 (Tarihi Ensar Vakfı), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Görünürlük (DK11): 3,55; en düşük puanı Eşsizlik (DK6): 2,85 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,002; p<0,01). TYÇ7 (Tarihi Mola Otel), değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildiğinde en yüksek puanı Tarihsellik (DK1): 3,19; en düşük puanı Peyzaj ile Bütünlük (DK9): 2,34 almıştır. Değerlendirme kriterleri arasındaki fark çok önemli bulunmuştur (p: 0,008; p<0,01).

Çizelge 2'da lisans programları (Peyzaj Mimarlığı, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık) farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme düzeyleri arasındaki ilişki görülmektedir.

Çizelge 2. Lisans farklılıklarının tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirilmesi arasındaki ilişki

Lisans Programları	Tarihi Yapı ve Çevreleri	Değerlendirme Kriterleri	Sig. (p Değeri)
Peyzaj Mimarlığı	TYÇ5	Renk Etkisi (DK20)	0,005**
Şehir ve Bölge Planlama Mimarlık	TYÇ7	Mekan Kimliği (DK3)	0,003**
		Büyüleyicilik (DK4)	0,033*
		Simetri-Denge (DK16)	0,04*
		Renk Etkisi (DK20)	0,018*

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 2'de görüldüğü gibi TYÇ5'in görsel peyzaj analizinde Renk Etkisi (DK10) kriterine verilen puanlar arasında lisans programları farklılıkların çok önemli düzeyde (p<0,01) etkilidir. TYÇ7'nin görsel peyzaj analizinde Mekan Kimliği (DK3) kriterine verilen puanlar arasında lisans programları farklılıkların çok önemli düzeyde (p<0,01); Büyüleyicilik (DK4), Simetri-Denge (DK16), Renk Etkisi (DK20) kriterlerine göre önemli düzeyde (P<0,05) etkili olduğu görülmüştür. Çizelge 3'de Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (PMA), Kentsel Tasarım Anabilim Dalı (KTA), Restorasyon ve Konservasyon Anabilim Dalı (RKA) lisansüstü programlarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirilme farklılıklarının önem düzeyleri verilmiştir.

Çizelge 3. Lisansüstü program farklılıklarına göre tarihi çevrelerin değerlendirilme farklılıklarının önem düzeyleri

LÜP	DK	Sig. (p değeri)							
		TYÇ1	TYÇ2	TYÇ3	TYÇ4	TYÇ5	TYÇ6	TYÇ7	TYÇ8
PMA	DK1	0,040*	0,032*		0,000**			0,036*	
KTA	DK2	0,013*	0,029*		0,001**				0,006**
RKA	DK3	0,043*	0,046*		0,006**				0,003**
	DK4	0,009**	0,009**		0,008**			0,005**	
	DK5		0,002**	0,002**	0,001**	0,009**		0,001**	
	DK6	0,000**	0,035*		0,049*			0,010*	
	DK7	0,004**	0,016*	0,009**				0,024*	
	DK8	0,035*	0,024*		0,017*		0,029*	0,014*	0,015*
	DK9	0,013*	0,018*		0,004**		0,006*		
	DK10		0,008**		0,012*		*	0,019*	

DK11	0,004**	0,011*	0,010*		0,043*
DK12	0,002**	0,004**	0,013*	0,038*	0,002**
DK13		0,020*	0,005**		
DK14	0,026*				0,003**
DK15	0,007**				
DK16		0,005**	0,014*		0,044*
DK17		0,013*	0,011*		0,037*
DK18		0,033*	0,048*	0,004**	0,030*
DK19		0,028*	0,003**	0,032*	0,040*
DK20	0,017*	0,039*			0,014*

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 3’de görüldüğü gibi TYÇ1’in görsel peyzaj analizinde Büyüleyicilik (DK4), Eşsizlik (DK6), Çevre ile Uyum (DK7), Görünürlük (DK11), Özgünlük (DK12), Yapı ve Zemin Uyum (DK15) kriterlerine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (P<0,01); Tarihsellik (DK1), Doğallık (0,013), Mekan Kimliği (DK3), Algılanabilirlik (DK8), Peyzaj ile Bütünlük (DK9), Genişlik-Ferahlık (DK14), Oran-Ölçek (DK20) kriterlerine göre önemli düzeyde (P<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ2’in görsel peyzaj analizinde Büyüleyicilik (DK4), Canlılık (DK5), Vurgu ve İmgesel Etki (DK10), Özgünlük (DK12), Simetri-Denge (DK16) kriterlerine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (p<0,01); Tarihsellik (DK1), Doğallık (DK2), Mekan Kimliği (DK3), Eşsizlik (DK6), Çevre ile Uyum (DK7), Algılanabilirlik (DK8), Peyzaj ile Bütünlük (DK9), Görünürlük (DK11), Gizem (DK13), Doku (DK17), Oran-Ölçek (DK18), Form (DK19), Renk Etkisi (DK20) kriterlerine göre önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ3’in görsel peyzaj analizinde Canlılık (DK5), Çevre ile Uyum (DK7) kriterlerine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (p<0,01); Oran-Ölçek (DK18) kriterine göre önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ4’ün görsel peyzaj analizinde Tarihsellik (DK1), Doğallık (DK2), Mekan Kimliği (DK3), Büyüleyicilik (DK4), Canlılık (DK5), Peyzaj ile Bütünlük (DK9), Görünürlük (DK11), Gizem (DK13), Oran-Ölçek (DK18), Form (DK19) kriterlerine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (p<0,01); Eşsizlik (DK6), Algılanabilirlik (DK8), Vurgu ve İmgesel Etki (DK10), Özgünlük (DK12), Simetri-Denge (DK16), Doku (DK17) kriterine göre önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ5’in görsel peyzaj analizinde Canlılık (DK5) kriterine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (P<0,01); Özgünlük (DK12), Form (DK19) kriterlerine göre önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ6’nın görsel peyzaj analizinde Peyzaj ile Bütünlük (DK9) kriterine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (p<0,01); Algılanabilirlik (DK8), Form (DK19) kriterlerine göre önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ7’nin görsel peyzaj analizinde Büyüleyicilik (DK4), Canlılık (DK5), Eşsizlik (DK6), Özgünlük (DK12) kriterlerine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkları çok önemli düzeyde (p<0,01); Tarihsellik (DK1), Çevre ile Uyum (DK7), Algılanabilirlik (DK8), Vurgu ve İmgesel Etki (DK10), Görünürlük (DK11), Doku (DK17), Oran-Ölçek (DK18), Form (DK19) kriterlerine göre önemli düzeyde (P<0,05) etkili olduğu görülmüştür.

TYÇ8’in görsel peyzaj analizinde Doğallık (DK2), Mekan Kimliği (DK3), Genişlik-Ferahlık (DK14) kriterlerine verilen puanlar arasında lisansüstü program farklılıkların çok önemli düzeyde (p<0,01); Algılanabilirlik (DK8), Simetri-Denge (DK16) kriterlerine göre önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür. Çizelge 4’de cinsiyete göre tarihi çevrelerin değerlendirilme farklılıklarının önem düzeyleri verilmiştir.

Çizelge 4. Cinsiyete göre tarihi çevrelerin değerlendirilme farklılıklarının önem düzeyleri

Cinsiyet	Tarihi Yapı ve Çevreleri	Değerlendirme Kriterleri	Sig. (p değeri)
Kadın	TY2	Çevre ile Uyum (DK7)	0,025*

Erkek	TY6	Mekan Kimliği(DK3)	0,038*
		Görünürlük(DK11)	0,021*
		Yapı ve Zemin Uyumunu(DK15)	0,033*

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 4’de görüldüğü gibi TYÇ2’nin görsel peyzaj analizinde Çevre ile Uyum (DK7) kriterlerine verilen puanlar arasında cinsiyet farklılıklarının önemli düzeyde (p<0,05); TYÇ2’nin görsel peyzaj analizinde Mekan Kimliği (DK3), Görünürlük (DK11), Yapı ve Zemin Uyumunu (DK15) kriterlerine verilen puanlar arasında cinsiyet farklılıklarının önemli düzeyde (p<0,05) etkili olduğu görülmüştür. Tablo 5’de yaş farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme farklılıklarının önem düzeyleri verilmiştir.

Çizelge 5. Yaş farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme farklılıklarının önem düzeyleri

Yaş	Tarihi Yapı ve Çevreleri	Değerlendirme Kriterleri	Sig. (p Değeri)
18-25 arası 25 Üstü	TYÇ3	Yapı ve Zemin Uyumunu (DK15)	0,023*
		Simetri-Denge (DK16)	0,037*
		Renk Etkisi (DK20)	0,027*
	TYÇ5	Simetri-Denge (DK16)	0,014*
		Yapı ve Zemin Uyumunu (DK15)	0,040*
	TYÇ6	Çevre ile Uyum	0,040*
	TYÇ7	Yapı ve Zemin Uyumunu (DK15)	0,028*
	TYÇ8	Canlılık	0,008**

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 5’de görüldüğü gibi TYÇ3’ün görsel peyzaj analizinde Yapı ve Zemin Uyumunu (DK15), Simetri-Denge (DK16), Renk Etkisi (DK20) kriterlerine verilen puanlar arasında cinsiyet farklılıklarının önemli düzeyde (p<0,05); TYÇ5’in görsel peyzaj analizinde Yapı ve Zemin Uyumunu (DK15), Simetri-Denge (DK16) kriterlerine verilen puanlar arasında cinsiyet farklılıklarının önemli düzeyde (p<0,05) etkilidir. Tablo 6’da lisansüstü program farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme kriterlerinin önem düzeyleri verilmiştir.

Çizelge 6’da lisansüstü program farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme farklılıklarının önem düzeyleri verilmiştir.

Çizelge 6. Lisansüstü program farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme farklılıklarının önem düzeyleri

Lisansüstü Programlar	Tarihi Yapı ve Çevreleri	Sig. (p değeri)
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı	TYÇ1	0,010*
Kentsel Tasarım Anabilim Dalı	TYÇ2	0,006**
Restorasyon ve Konservasyon Anabilim Dalı	TYÇ3	0,119
	TYÇ4	0,004**
	TYÇ5	0,146
	TYÇ6	0,106
	TYÇ7	0,025*
	TYÇ8	0,072

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 6’da görüldüğü gibi lisansüstü program farklılıklarının TYÇ1, TYÇ2, TYÇ4’e verilen puanlarda çok önemli (p<0,01); TYÇ3, TYÇ5, TYÇ6, TYÇ7, TYÇ8’e verilen puanlarda önemli (p<0,05) derecede etkilidir. Çizelge 7’de lisansüstü program farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme farklılıklarının önem düzeyleri verilmiştir.

Çizelge 7. Lisans programı farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme kriterlerinin önem düzeyleri

Lisans Programları	Tarihi Yapı ve Çevreleri	Sig. (p değeri)
Peyzaj Mimarlığı	TYÇ1	0,593

Şehir ve Bölge Planlama Mimarlık	TYÇ2	0,563
	TYÇ3	0,378
	TYÇ4	0,623
	TYÇ5	0,130
	TYÇ6	0,976
	TYÇ7	0,195
	TYÇ8	0,451

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 7'de görüldüğü gibi lisans program farklılıkların TYÇ1, TYÇ2, TYÇ4'e verilen puanlarda çok önemli (p<0,01); TYÇ3, TYÇ5, TYÇ6, TYÇ7, TYÇ8'e verilen puanlarda önemli (p<0,05) derecede etkilidir. Tablo 23'de tarihsellik(DK1) değerlendirme kriterine göre tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasındaki farklılıkların önem düzeyi verilmiştir. Çizelge 8'de değerlendirme kriterine göre tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasındaki farklılıkların önem düzeyi verilmiştir.

Çizelge 8. Değerlendirme kriterine göre tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasındaki farklılıkların önem düzeyi

DK	Sig. (p değeri)
Tarihsellik (DK1)	TYÇ1...TYÇ20
Doğallık (DK2)	0,00**
Mekan Kimliği (DK3)	0,00**
Büyüleyicilik (DK4)	0,00**
Canlılık (DK5)	0,00**
Eşsizlik (DK6)	0,00**
Çevre ile uyum (DK7)	0,00**
Algılanabilirlik (DK8)	0,00**
Peyzaj ile bütünlük (DK9)	0,00**
Vurgu ve imgesel etki (DK10)	0,00**
Görünürlük (DK11)	0,00**
Özgünlük (DK12)	0,00**
Gizem (DK13)	0,00**
Genişlik, ferahlık (DK14)	0,00**
Yapı Ve Zemin Uyumu (DK15)	0,00**
Simetri-Denge (DK16)	0,00**
Doku (DK17)	0,00**
Oran-Ölçek (DK18)	0,00**
Form (DK19)	0,00**
Renk Etkisi (DK20)	0,00**

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

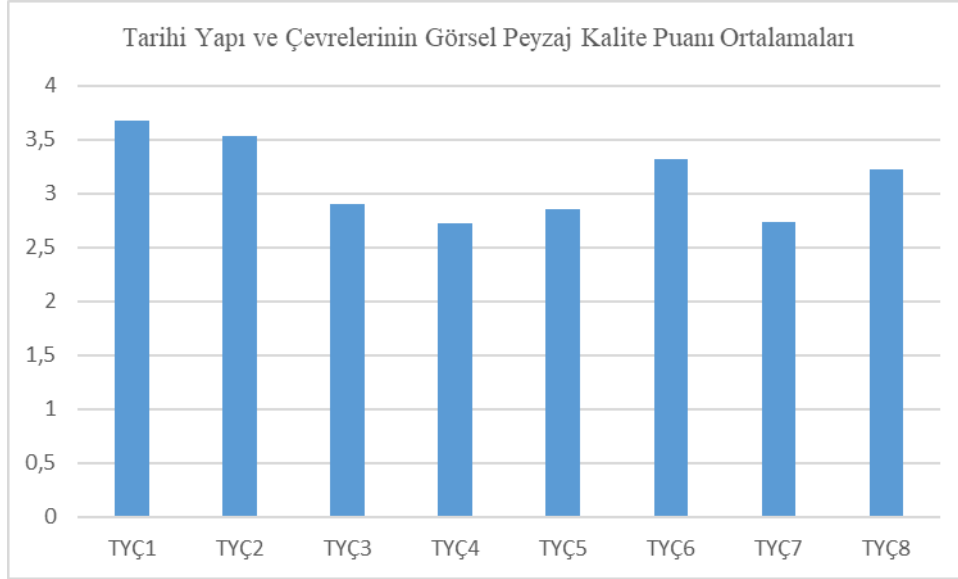
Çizelge 8'de görüldüğü gibi tüm değerlendirme kriterine göre tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasında çok önemli (p<0,01) düzeyde farklılık bulunmaktadır. Çizelge 9'da anket katılımcılarının tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasındaki farklılıkların önem düzeyi verilmiştir.

Çizelge 9. Anket katılımcılarının tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasındaki farklılıkların önem düzeyi

Tarihi Yapı ve Çevreleri	Katılımcı Sayısı	Ortalama Puan	Sig. (p değeri)
TYÇ1	80	3,68	0,00**
TYÇ2	80	3,53	
TYÇ3	80	2,90	
TYÇ4	80	2,72	
TYÇ5	80	2,86	
TYÇ6	80	3,32	
TYÇ7	80	2,74	
TYÇ8	80	3,22	

*Önemli (p<0,05) **Çok Önemli (p<0,01)

Çizelge 9’da görüldüğü gibi anket katılımcılarının tarihi yapı ve çevrelerine verilen puanlar arasında önemli çok önemli ($p<0,01$) derecede farklılık bulunmaktadır. Şekil 3’de Tarihi Yapı ve Çevrelerinin aldığı Görsel Peyzaj Kalite Puanı ortalamaları görülmektedir. Şekil 3’te Tarihi yapı ve çevrelerinin aldığı görsel peyzaj kalite puanı ortalamaları verilmiştir.



Şekil 3. Tarihi Yapı ve Çevrelerinin aldığı Görsel Peyzaj Kalite Puanı ortalamaları

Şekil 3’te görüldüğü gibi en yüksek Görsel Peyzaj Kalite ortama puanını TYÇ1 (Atatürk Köşkü), en düşük puanı TYÇ4 (Mimarlar Odası) almıştır.

Bu çalışma ile tarihin belli dönemlerinde birçok olaya ev sahipliği yapmış olan Trabzon’da bulunan sekiz adet tarihi yapı incelenmiş, bu sekiz yapının görsel peyzaj kalitesinin değerlendirilmesi, çevre peyzajının uygunluğu ve bütünlüğü değerlendirilerek bir çalışma sistematiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece eksiklik görülen görsel kalite kriterlerinin belirlenmesi ve belirlenen kriterlerin iyileştirilmesine yönelik öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu kriterlere göre Ayasofya Müze/Camisi Tarihsellik (DK1) bakımından 4,04, Büyüleyicilik (DK4) bakımından 3,61, Eşsizlik (DK6) bakımından 3,44, Özgünlük (DK12) bakımından 3,52, Gizem (DK13) bakımından 3,26 ile en yüksek puanı aldığı görülmüştür. Ayasofya Müze/Camisi Ortodoks dünyası açısından da önem taşımakta olup, temel olarak kilise naos, narteks ve apsis olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ahunbay (2018)’e göre Güney, Kuzey ve Batı yönlerinde yer alan revaklı girişler ile farklı bir tasarıma sahip olan bu yapının imarı esnasında, yapıldığı dönemde imparatora layık bir eser ortaya koyabilmek için yapım ustaları oldukça büyük emek sarf etmişlerdir. Özellikle bu tarihi yapının cephelerindeki ince taş işçiliği, anıtsal iç mekanı, iç yüzeylerde yer alan resimlerdeki anlatım ve konu çeşitliliğinden anlaşılmaktadır. Bizans sanatı ile ilgili Trabzon ve çevresinde oldukça fazla kalıntı olmasına rağmen, Ayasofya Müze/Camisi bölgede bulunan ortaçağ yapıları arasındaki freskler araştırılarak ortaya çıkarılan tek kilise olma özelliği taşımaktadır. Tüm bu özellikleri açısından bakıldığında Ayasofya Müze/Camisi tarihsellik, büyüleyicilik, eşsizlik ve gizem açısından, çalışmamızla uyumlu olarak ön plana çıkmaktadır.

Çalışmada Atatürk Köşkü Doğallık (DK2) bakımından 3,68, Mekan Kimliği (DK3) bakımından 3,98, Canlılık (DK5) bakımından 3,83, Çevre ile Uyum (DK7) bakımından 3,78, Algılanabilirlik (DK8) bakımından 3,94, Peyzaj ile Bütünlük (DK9) bakımından 3,86, Vurgu ve İmgesel Etki (DK10) bakımından 3,74, Görünürlük (DK11) bakımından 4,01, Genişlik-Ferahlık (DK14) bakımından 3,74, Yapı ve Zemin Uyum (DK15) bakımından 3,80, Simetri ve Denge (DK16) bakımından 3,73, Doku (DK17) bakımından 3,84, Oran-Ölçek (DK18) bakımından 3,74, Form (DK19) bakımından 3,73, Renk Etkisi (DK20) bakımından 3,94 ile en yüksek puanı aldığı görülmüştür. Atatürk Köşkü ilk kez Rum asıllı Konstantin Kabayanidis tarafından 1890 yılında inşa edilmiş olup, sahibinin tüccarlık ve bankerlik ile uğraştığı gibi oldukça büyük bir zenginlik içerisinde yaşadığı, köşkü de bu süreçte yaptırdığı bilinmektedir. Mekan ve cephe kurgusu bakımından Avrupa mimari

özelliklerine sahip olan yapının üst katlara çıkan süslü ve geniş ahşap döner merdivenleri, ampir alçı süslemeleri ve mozaik döşemeleri mevcuttur (Birlik, 2016).

Karakaş (2011) doğallık kavramını peyzaj mekanı tercihinde en önemli kavramlardan biri olarak belirlemiş, doğallığın peyzajın doğal veya doğal gösteren görünebilir genel peyzaj karakteri olduğuna vurgu yaparken, Clay ve Smidt (2004) mekan kimliğini; peyzajın diğerlerinden ayırt edici veya akılda kalıcı özelliği olduğu belirtmiştir. Diğer taraftan Kiper vd. (2016)'ne göre görsel algı yoluyla güzellik, görsellik, estetik ve hoşnutluk gibi kavramlarla duyu organı aracılığı ile çevreden bilgi edinme eylemi gerçekleştirilmekte olup, Atatürk Köşkü (TYÇ1) çevre ile uyum açısından da diğer mekanların önüne geçmiştir. Kontrollü bir kullanım ve sürdürülebilir bir konuma açısından bütünlük ve yapı zemin uyumu önemli kriterler arasında yer almaktadır. Yakan (2018)'a göre korunması gereken hassas alanlar veya koruma alanlarını etkileyen, koruma alanlarına katkı sağlayarak bütünlük gösteren kültürel ve doğal alanlar turizm açısından da uygun alanlardır. Bu bakımdan ele alındığında da Atatürk Köşkü (TYÇ1) Yapı ve Zemin Uyumu açısından olduğu gibi, Peyzaj ve Bütünlük, Yapı ve Zemin Uyumu açısından da diğer tarihi yapı ve alanların önüne geçmiştir.

Mekan tasarımlarının en önemli unsurlarından bir diğeri ise renk, doku ve form etkisidir. Çünkü bu unsurlar görsel algıyı kolaylaştırdığı gibi görsel etkinin oluşması, biçim ve fonksiyon arasındaki ilişkinin kurulması ile mekanın tanımlanması açısından önem taşımaktadır. Alıcı ve Göker Paktaş (2020)'a göre tasarımcılar tasarımı oluşturan kriterler ile kullanım ihtiyacı ve tasarım ilkeleri ışığında ilerleyerek, mekanı malzeme, form, doku ve renk gibi unsurlarla yapıyı bütünleştirirler. Bunlar aynı zamanda yapıya değer, anlam ve kimlik kazandırır. Bu çalışmada Atatürk Köşkü (TYÇ1) Form, Renk Etkisi ve Doku açısından da, diğer tarihi yapı ve çevrelerinin önüne geçmiştir.

Ayasofya Müzesi/Camisi (TYÇ2); Tarihsellik (DK1), Büyüleyicilik (DK4), Eşsizlik (DK6), Özgünlük (DK12), Gizem (DK13) kriterlerinde ilk sırada yer almıştır.

Tüfekçioğlu (2008) tarihselliği bir peyzajın değerini arttıran bir faktör olarak tanımlamakta olup, tarihselliği oluşturan unsurlar günümüz peyzajını zenginleştirmektedir. Aynı zamanda tarihsellik; lineer tarihi öğelerin, tarihi kültürel unsurların, tarihi devamlılık ve tarihi zaman katmanlarının görünürlüğü ile geleneksel alan dokusu ve kullanımını ifade etmektedir. Tarihsellik konusunda Ayasofya Müze/Camisi (TYÇ2) bu çalışmada en yüksek ortalama puanı alarak ön plana çıkmıştır. Ayasofya Müze/Camisi aynı zamanda tarihselliğin yanında Büyüleyicilik, Eşsizlik, Özgünlük ve Gizem konusunda çalışmada yer alan diğer tarihi alan ve çevrelerin önüne geçmiştir. Baylan (2018)'a göre bir peyzaj alanı ile ilgili görüşlerini ifade eden araştırmacılar, anlatılan mekanın özgünlüğünü, eşsizliğini veya özelliklerini tarif ederken genel olarak peyzaj karakteri ifadesini kullanmaktadır. Diğer taraftan peyzaj karakteri peyzaj öğelerinin peyzajı iyi veya kötü yapmaktan ziyade, peyzajı diğerlerinden ayırt edilebilir, farklı ve sürekli kalan biçimi olarak ifade edilmektedir.

Genel olarak tarihi yapı ve çevreleri ortalama puanlar bakımından incelendiğinde de Atatürk Köşkü (TYÇ1)'nin 3,68 ile en yüksek puana sahip olduğu, Ayasofya Müze/Camisi (TYÇ2)'nin 3,53 ile ikinci sırada yer aldığı, Tarihi Ensar Vakfı (TYÇ6)'nın 3,32 ile üçüncü sırada yer aldığı görülmüştür.

Ortalama Değerlendirme Kriterleri açısından incelendiğinde Atatürk Köşkü (TYÇ1) $p=0,000<0,01$; Ayasofya Müzesi/Camisi $p=0,006>0,01$, Kanuni Evi (TYÇ3) $p=0,000<0,01$, Mimarlar Odası (TYÇ4) $p=0,000<0,01$, Tarihi Belediye Binası (TYÇ5) $0,000<0,01$, Tarihi Ensar Vakfı (TYÇ6) $p=0,002<0,01$, Tarihi Mola Otel (TYÇ7) $p=0,008<0,01$, Trabzon Lisesi (TYÇ8) $p=0,000<0,01$ değer almıştır. Elde edilen bu bulgulara göre çalışmamıza dahil edilen tüm tarihi yapı ve çevreleri değerlendirme kriterleri arasındaki fark açısından çok önemli ($p<0,01$) bulunmuştur.

Lisans program farklılıklarına göre tarihi yapı ve çevrelerinin değerlendirme düzeyleri incelendiğinde Tarihi Belediye Binası (TYÇ5); Renk Etkisi (DK20) bakımından ($p=0,005<0,01$), Tarihi Mola Oteli (TYÇ7); Mekan Kimliği ($p=0,003<0,01$) bakımından çok önemli düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Temel olarak mimarlık ve peyzaj arasında eski çağlardan bu yana etkileşim ve ikilemlerin olduğu bir ilişki mevcuttur (Gürler, 2019). Mimarlık kavramı bir yapma biçimini anlatırken, peyzaj bu yapma biçiminin sonucunu ifade etmektedir (Gürler, 2019). Diğer taraftan kırsal ve kentsel planlamada mimarlık, şehir ve bölge planlama, peyzaj mimarlığı grupları arasında yöntem ve planlama yaklaşımları açısından farklılıklar bulunmaktadır. Genel anlamda mimarlar için insanlara uygun yaşam alanı oluşturmak ön plandadır. Bu yaşam alanı iç mimarlar için bir restoranın içi, peyzaj mimarı için kent içerisinde bir park, yapı mimarı için bir iş merkezi çalışma alanı olarak düşünülebilir. Benzer şekilde yaşanabilir bir çevre oluşturulurken bu farklı disiplinler ekip ruhu

içerisinde tasarım ve planlama yaparken, farklı bakış açıları da geliştirebilirler (Koca ve Ay, 2020). Bu çalışmada da farklı disipline sahip lisans programları arasında Tarihi Belediye Binası için renk etkisi bakımından anlamlı bir fark ortaya çıkarırken, Tarihi Mola Oteli için Mekan Kimliği, Büyüleyicilik, Simetri-Denge ve Renk Etkisi konularında anlamlı fark elde edilmiştir.

Tarihi yapı ve çevrelerinin aldığı puan ortalamaları incelendiğinde en yüksek puanları sırasıyla 3,68 ile Atatürk Köşkü'nün (TYÇ1), 3,53 ile Ayasofya Müzesi/Camisi'nin (TYÇ2), 3,32 ile Tarihi Ensar Vakfı'nın (TYÇ6) aldığı görülmüştür.

Atatürk Köşkü; mekan kimliği, doğallık, canlılık, çevre ile uyum, algılanabilirlik, peyzaj ile bütünlük, vurgu ve imgesel etki, görünürlük, genişlik ve ferahlık, yapı ve zemin uyumu, simetri ve denge, doku, oran-ölçek ve form gibi bir çok fiziksel özelliği ile ön plana çıkarken, Ayasofya Müzesi daha çok; tarihsellik, büyüleyicilik, eşsizlik, özgünlük ve gizem gibi daha çok soyut değerlerle ifade edilebilecek özellikleri ile ön plana çıkmıştır. Çalışmadan ortaya çıkan sonuç Ayasofya Müzesinin kültürel ve tarihsel yönünün daha ön planda olduğunu göstermektedir. Çelik ve Yazgan (2009)'a göre tarihi yapılar için kültürel kimlik ile örtüşebilen bitkisel ve yapısal çözümlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Düzenli vd. (2017)'nin Trabzon kentinde bulunan müze bahçelerinin peyzaj özelliklerini incelediği çalışmasında Ayasofya müzesi %71'lik oran ile ilk sırada yer alırken, Atatürk Köşkü %67'lik başarı oranı ile ikinci sırada yer almıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Ortalama değerler açısından bakıldığında Atatürk Köşkü ve Ayasofya Müzesinden sonra en yüksek puanı Tarihi Ensar Vakfı ve Trabzon Lisesi almıştır.

4. SONUÇ

Trabzon ili tarihsel süreç içerisinde birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış, çok çeşitli kültür ve dinlerin hüküm sürdüğü bir bölge olmuştur. Bu süreç içerisinde de Uzakdoğu, Ortadoğu, Kafkasya ve Orta Asya ile birlikte Avrupa ve İstanbul ile ilişkilerinde önemli kültür ve ticaret merkezi olmuştur. Gerek denetimsiz yapılaşma, gerekse hızlı kentleşme ile karşı karşıya kalan kent, kültürel ve tarihsel mirasını kaybetme tehlikesi ile karşı karşıya gelmiş durumdadır. Çalışmada Kanuni Evi, Mimarlar Odası, Tarihi Belediye Binası ve Tarihi Mola Oteli diğer tarihi yapılara oranla daha düşük puanlar almıştır. Tishler (1982)'e göre tarihi peyzajın korunması bir taraftan kentsel yayılma ve arazi kullanımı, diğer taraftan doğal kaynakların ve tarım arazilerinin korunması gibi unsurları içerdiğinden oldukça karmaşık ve çok yönlü bir sorundur. Bu nedenle de tarihi peyzajın korunmasını okumayı bilmek, en büyük zenginliktir.

Tarihi zenginliği olan ülkelerde müzeler, genellikle, tarihte çeşitli fonksiyonlara hizmet vermek için yapılan binaların günümüze hizmet vermemesi ile yeniden restore edilerek kullanılmaktadır. Çünkü bu yapıların tarihteki kullanımına uygun bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi, ancak yeni bir işlevle mümkün olabilmektedir. Tüm bu durumlar göz önünde bulundurularak tarihi yapı ve çevrelerin korunması için koruma kararlarının yanında orta ve uzun dönemler için hedefler belirlenmesi, koruma amacına yönelik olarak fiziki planların yanında yönetimsel planlar yapılmalıdır.

Genellikle, tarihte çeşitli fonksiyonlara hizmet vermek için yapılan binaların günümüzde de hizmet verebilmesi için yeniden restore edilerek kullanılması gerekmektedir. Çünkü bu yapıların tarihteki kullanımına uygun bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi, ancak yeni bir işlevle mümkün olabilmektedir. Tüm bu durumlar göz önünde bulundurularak;

- Tarihi yapıların ülkemizde hak ettiği değeri görmesi için çocukluktan itibaren insanlarımızı önemleri anlatılmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevreleri tarihsellik (tarihi değer) özelliği ve özgünlüğü ile ön plana çıkmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevrelerinde doğal bitki örtüsünün kullanımı daha doğal bir görünüm kazandıracaktır. Tarihi yapı ve çevrelerinde kullanılan bitkilerin, yapının bulunduğu bölgenin toprak yapısı ve iklimine uygun olması gerekmektedir.
- Büyüleyicilik, eşsizlik, gizem tarihi yapı ve çevrelerin görsel kalitesini artıran kriterleridir. Bu bağlamda tarihi yapı ve çevrelerini ön plana çıkararak, ona renk kazandıran, vurgu yapan tasarımlar uygulanmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevreleri mekan kimliğine sahip olmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevrelerinin görünür, algılanabilir olması önemlidir. Tarihi yapı ve çevreleri yakınında görünürlüğünü engelleyecek yapısal kitlelerin inşasına engel olunmalıdır.

- Tarihi yapı ve çevrelerin korunması için koruma kararlarının yanında orta ve uzun dönemler için hedefler belirlenmesi gerekmektedir.
- Korumanın amacına yönelik olarak fiziki planların yanında yönetimsel planlar yapılmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevrelerle ilgili yalnızca tek yapı ölçeğinden ziyade tarihi yapı ve çevresinin içerisinde yer aldığı kültürel özellikler de birlikte korunmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevrelerindeki tarihi çeşmeler korunarak, tarihi yapı ve çevreleri ile uyumlu su unsurları kullanılmalıdır.
- Tarihi yapı ve çevreleriyle bütünlük oluşturması açısından kullanılacak kent mobilyalarının uyumlu olmasına özen gösterilmelidir.

TEŞEKKÜR VE BİLGİ NOTU

Bu makale Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı'nda 2022 yılında Prof. Dr. Işık Sezen danışmanlığında Yıldız Demirbaş tarafından hazırlanan "Tarihi Yapı ve Çevrelerinin Görsel Peyzaj Kalite Analizi: Trabzon Kenti Örneği" adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

- Ahunbay, Z. (2018). Müzeme dokunma: Trabzon Ayasofyası. *Mimarlık Dergisi*, 401: 12-5.
- Akten, M., Sunar, C. 2022. Tarihi Çevrelerin Kentsel Mekan Kalitesi Üzerine Etkisi: Gaziantep Bey Mahallesi Örneği. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1): 1-20.
- Aytekin, Ö. 2020. Tarihi Çevrede Koruma ve Peyzaj Yaklaşımları, Hacı Bayram Camisi Çevresi Örneği. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 57-76.
- Bayat, B. (2014). Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında ölçme, ölçekler ve "Likert" ölçek kurma tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3): 1-24.
- Baylan, E. (2018). Peyzaj karakter değerlendirmesine halkın katılımı: Erzincan Ovası ve yakın çevresi örneği. *Türk Coğrafya Dergisi*, 70: 45-56.
- Belleyici Köse, N. (2007). Kastamonu Taşköprü tarihi kent dokusunun peyzaj mimarlığı açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bekişoğlu, Ü.Y., Yılmaz, O. T. D. 2002. Safranbolu Yörük Köyü tarihi çevresinin peyzaj planlaması (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı).
- Birlik, G.K. (2016). Trabzon Atatürk Köşkü. Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi, 59: 51-75.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., 2008. Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Bozhüyük, Z.R. 2007. Erzurum kent merkezindeki bazı tarihi yapı ve çevrelerin üzerine görsel etki değerlendirmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Ceylan, D., Korkut, A., Kiper, T. (2014). Tarihi Çevre Yenileme Çalışmalarında Kentsel Peyzaj Planlama Anlayışı: Edirne Örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 11(1), 27-36.
- Clay, G.R., Smidt R.K. 2004. Assessing the Validity and Reliability of Descriptor Variables Used in Scenic Highway Analysis, *Landscape and Urban Planning*, 66.
- Çelik, D., Yazgan, M.E. 2007. Kentsel Peyzaj Tasarımı Kapsamında Tarihi Çevre Korumaya Yönelik Yasa ve Yönetmeliklerin İrdelenmesi. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 9 (11): 1-10.
- Çelik, D., 2004. Kentsel peyzaj tasarımı kapsamında tarihi çevre yenileme çalışmalarının peyzaj mimarlığı açısından araştırılması. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, D., Yazgan, M. E. (2009). Kentsel Peyzaj Tasarımı Kapsamında Tarihi Çevre Yenileme Çalışmalarının Araştırılması: Beypazarı Örneği. *Journal of Tekirdağ Agricultural Faculty*, 6(3).
- Demirbaş, Y. 2022. Tarihi Yapı ve Çevrelerinin Görsel Peyzaj Kalite Analizi: Trabzon Kenti Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum.
- Düzenli, T., Tarakçı Eren, E., Alpak, E.M.. 2017. Müze bahçelerinin peyzaj özellikleriyle kullanıcı memnuniyeti ilişkisi. *Turkish Studies*, 12(13): 201-14.
- Erdoğan, A., Atabeyoğlu, Ö. 2016. Tarihi yapıların kentsel dokuya etkisi: Kayseri kent merkezi örneği. *Turkish Journal of Forestry*, 17(1), 83-92.

- Erdoğan, R., Oktay, H., Selim, C. (2021). Tarihi çevre yenileme çalışmalarının peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi: Muratpaşa Cami örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(1), 195-205.
- Erduran Nemutlu, F. 2014. Kentsel koruma alanında bitkisel tasarım: Çanakkale (Türkiye) örneği. *ÇÖMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 91-9.
- Ertem, Z. K., Turgut, H. (2020). Kültürel Peyzaj Planlaması Kapsamında Tarihi Çevrelere Yönelik Kentsel Tasarım Önerileri: Tarihi İspir Kalesi ve İspir Evleri. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 10(3), 2076-2089.
- Gönül, A. (2023). Tarihi Kent Merkezlerindeki Değişimin Görsel Mekan Kalitesi Üzerinden Ölçümüne Yönelik Bir Model Önerisi: Bursa Örneği. *Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı, Doktora Tezi.*
- Gürler, E.E. 2019. Mimarlık ve peyzaj ilişkisi: Etkileşimler ve ikilemler. I. Basım, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Hoşgör, Z., 2012. Kültürel peyzajın yaya yoğunluğu üzerindeki etkisinin değerlendirilmesine yönelik bir yöntem önerisi: İstanbul tarihi yarımada-hanlar bölgesi örneği. *Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- İnal, Ö. (2020). Kentsel tasarımda tarihi alanların önemi ve korunması. Erişim Tarihi: 25.11.2021, Erişim Adresi: <https://peyzax.com/kentsel-tasarimda-tarihi-alanlarin-onemi-ve-korunmasi/>.
- İslamoğlu, H. 2003. Bilimsel araştırma yöntemleri. İstanbul: Beta Basım.
- Karakaş, P. (2011). Peyzaj mekanında doğallık: Bir değerlendirme yaklaşımı. *Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Kiper, T., Korkut, A., Üstün Topal, T. (2016). Görsel peyzaj kalite değerlendirmesi: Kıyıköy örneği. *KSÜ Doğal Bilimler Dergisi*, 20(3): 258-69.
- Koca, Y., Ay, B.H. (2020). Farklı disiplinler ve peyzaj mimarlığı ilişkisi. Erişim Tarihi: 25.03.2021, <https://www.plantdergisi.com/peyzaj-mimari-yusranur-koca/farkli-disiplinler-ve-peyzaj-mimarligi-iliskisi.html>.
- Koçan, N. (2012). Kütahya-Eskigediz Tarihi Kent Dokusunun Peyzaj Mimarlığı Açısından Değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(1):81-96.
- Köksaldı, E. (2020). Tarihi kent dokularında peyzaj planlama: Lefkoşa Suriçi tarihi dokusu için bir analiz çalışması. *Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.*
- Perihan, M., Aşur, F. (2020). Tarihi Kentsel Peyzaj ve Kent Kimliği İlişkisi, *Kent Akademisi*, 13(1): 163-175
- Semerci, F. (2015). Meydan kullanımlarının analizi için bir öneri. *ISBS*, 28-30 Mayıs 2015. Ankara.
- Özdamar, K. 2003. Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Tishler, W.H. (1982). Historical landscapes: An international preservation perspective. Erişim Tarihi: 05.05.2021, Erişim Adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304392482900016>.
- Tüfekçioğlu, H.K. (2008). Tarihsel çevrede görsel peyzaj kalite değerlendirmesi: İstanbul Yedikule örneği. *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Yakan, O.E. (2018). Güzelcehisar (Bartın ili) kıyı yerleşiminde görsel peyzaj değerlendirmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.*
- Yardımcı, S., Sezen, I., Akpınar Külekçi, E. (2019). Tarihi Yapı ve Çevresinin Görsel Kalite Analizi: Diyarbakır Kenti Örneği. II. Uluslararası Mimarlık ve Mühendislik Kongresi, 22-24 Nisan 2019, Marmaris, Türkiye.
- Yazıcıoğlu, Y. 2004. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Ankara.

ROD YÖNTEMİ İLE PARKLARIN GÖRSEL PEYZAJ KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: KASTAMONU ÖRNEĞİ

Sevgi ÖZTÜRK¹, Ece Çilli^{2*}, Rıdvan ŞEN³, Çağla Nur GÜN⁴

¹Kastamonu Üniversitesi, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kastamonu, Türkiye. sozturk@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3383-7822

^{2*}Kastamonu Üniversitesi, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kastamonu, Türkiye. ecilli@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0009-0009-3091-7729

³Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Kastamonu, Türkiye. mimar.ridvansen@gmail.com, ORCID: 0009-0000-6564-573X

⁴Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Kastamonu, Türkiye. caglanurgun@gmail.com, ORCID: 0009-0004-4736-8918

Özet

İnsanın doğa ile etkileşimiyle birlikte çevre ve peyzaj üzerinde insan kaynaklı değişimlerin yaşanması kaçınılmaz olmuştur. Bu değişimler peyzajın görselliğini ve görsel kalitesini etkilemiştir. Görsel peyzaj kalitesi, peyzajla etkileşime giren bireylerin peyzaj hakkında olumlu veya olumsuz değerlendirmelerinin sonucunda ortaya çıkan öznel bir değer olmaktadır. Bu çalışmada, Kastamonu il merkezinden seçilen 5 adet parkın (Sinan Bey Parkı, Cevizli Park, Turhan Topçu Parkı, Kışla Parkı ve Güney Parkı) görsel kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen parklardan çekilen fotoğraflar Rekreatif Olanak Dağılımı (ROD) sınıflandırmasına (kentsel, yarı-doğal ve doğal) göre seçilmiştir. Bu fotoğrafların değerlendirilmesinde (1) doğallık, (2) tarihsellik, (3) peyzaj çeşitliliği, (4) uyum, (5) manzara güzelliği, (6) konfor, (7) okunabilirlik ve (8) bakım-düzen ölçütü olarak belirlenmiştir. Değerlendirmeler ise Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü lisans ve yüksek lisans öğrencileri tarafından (n=100) çevrimiçi foto-anket uygulamasıyla 5'li Likert ölçeğinde (5: en yüksek- 1: en düşük) puanlanarak yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen foto-anket verilerine göre parkların görsel kalite değerlerine ulaşılmıştır. Doğal peyzaj elemanlarının yoğun olduğu alanların belirlenen görsel kalite ölçütlerine göre daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları, yapısal peyzaj elemanlarının ağırlıkta olduğu alanların ise daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Parkların ROD'a göre sınıflandırılmış fotoğraflarına ve genel ortalama değerlerine bakıldığında genel yüzdelik puan ortalamalarında en yüksek puanı alan Sinan Bey Parkı (%53,51) olurken en düşük puanı alan Güney Parkı (%32,49) olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Görsel peyzaj, Görsel peyzaj kalitesi, Rekreatif olanak dağılımı, Kastamonu

EVALUATION OF VISUAL LANDSCAPE QUALITY OF PARKS BY ROD METHOD: THE CASE OF KASTAMONU

Abstract

With the interaction of human beings with nature, it has been inevitable to experience human-induced changes in the environment and landscape. These changes have affected the visibility and visual quality of the landscape. Visual landscape quality is a subjective value that emerges as a result of positive or negative evaluations of individuals interacting with the landscape. In this study, 5 parks selected from Kastamonu city centre (Sinan Bey Park, Cevizli Park, Turhan Topçu Park, Kışla Park and Güney Park) It is aimed to evaluate the visual quality of the parks. The photographs taken from the parks selected as the study area were selected according to the Recreational Opportunity Distribution (ROD) classification (urban, semi-natural and natural). In the evaluation of these photographs, (1) naturalness, (2) historicity, (3) landscape diversity, (4) harmony, (5) scenic beauty, (6) comfort, (7) readability and (8) maintenance-order were determined as criteria. The evaluations were made by Kastamonu University Faculty of Engineering and Architecture, Department of Landscape Architecture undergraduate and graduate students (n=100) by scoring on a 5-point Likert scale (5: highest - 1: lowest) with an online photo-survey application. According to the photo-survey data obtained as a result of the study, visual quality values of the parks were obtained. It was determined that the areas with dense natural landscape elements have a higher average score according to the determined visual quality criteria, while the areas where structural landscape elements are predominant have a lower average score. Looking at the photographs of the parks classified according to ROD and the general average values, Sinan Bey Park (53.51%) received the highest score in the general average percentage points, while Güney Park (32.49%) received the lowest score.

Keywords: Visual landscape, Visual landscape quality, Distribution of recreational opportunities, Kastamonu

1. GİRİŞ

Son dönemde küresel boyutta yaşanan sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik gelişmeler sayesinde, kentsel mekânların oluşma biçimi, kentsel alanlardaki insanların yaşantıları gibi konularda yapılan araştırmalar önem kazanmıştır. (Işınkaralar,2023). Özellikle doğal ve kültürel kaynak değerlerin iç içe olduğu kentlerde, artan nüfus ve yapılaşma, yaşanan küresel iklim değişikliği ve pandemi kentsel yeşil alanların varlığını ve sağladıkları kentsel ekosistem hizmetlerinin önemini ön plana çıkarmıştır. Kentsel yeşil alanlar temel olarak estetik, rekreasyon, ekoturizm gibi kültürel ekosistem hizmetleri (Chang vd., 2017; Dickinson ve Hobbs, 2017; Kim ve Jin, 2018) ile karbon tutma, mikro iklim düzenlemesi gibi düzenleyici ekosistem hizmetlerini (Lonsdorf vd., 2021) sağlamaktadır. Bu ekosistem hizmetleri, kentte yaşayanların fiziksel, psikolojik sağlığında ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Fuller ve Gaston, 2009, Hartig ve Kahn, 2016, Kim ve Jin, 2018). Bununla birlikte, kentsel yeşil alanların miktarı ve kalitesi tüm bu faydaların sağlanmasının kilit noktalarıdır. Ne yazık ki günümüzde açık yeşil alanlar, yatay ve düşey doğrultuda azalmaktadır (Öztürk, 2013). Bu durum kenti ekolojik açıdan doğrudan etkilerken insanları ise fiziksel ve zihinsel açılardan dolaylı olarak etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmektedir.

Kentsel yeşil alanların planlanmasında, kentin gelişim ve değişimlerinden doğan gereksinimlerini ekolojik ve sosyal açılardan dengeleyen sistemsel bir yaklaşım gerekmektedir (Bogenç vd., 2023). Kentlerdeki mevcut yeşil alanların miktarlarını doğrudan arttırmak çoğu zaman mümkün olamamaktadır. Bu nedenle kaliteyi iyileştirmek planlama, tasarım ve yönetsel açıdan daha uygundur. Kentsel yeşil alanların araştırma kapsamını belirlemek için algısal yönünü açıklığa kavuşturmak gerekmektedir. İnsanların fiziksel peyzaj algısını yansıtan temel bir özellik olan görsel peyzaj kalitesi, bireylerin kentsel yeşil alanları nasıl algılayıp kullandığını belirlemede oldukça önemlidir (Deng vd., 2020; Zhang vd., 2023).

Görsel peyzaj kalitesi kavramı, peyzaj algısını, insanların zihinlerindeki fiziksel peyzajların görsel temsilini şekillendirmedeki bir süreç olarak görülmektedir (Ueda, 2009; Öztürk vd., 2018). Bu sürecin değerlendirilmesinde ise Lothian (1999) görsel peyzaj kalitesinin iki paradigması olan nesnelci ve öznelci yaklaşım arasında ayırım yapmayı önermektedir. Nesnelci yaklaşım, görsel peyzaj kalitesini, uzmanlar tarafından belirlenebilen ve sınıflandırılabilen, peyzaja özgü fiziksel bir özellik olarak görürken, öznelci yaklaşım, görsel kaliteyi, bir gözlemci ile peyzajın etkileşiminden doğan ve insanların tepkilerinin değerlendirilmesini gerektiren bir yapı olarak görmektedir (Lothian, 1999). Nesnelci paradigma yaklaşımında, peyzaj sınıflandırmalarını ve peyzaj kalitesinin değerlendirmelerini içeren uzman temelli peyzaj değerlendirmeleri örneklendirilirken (Fairclough vd., 2018, Le Dû-Blayo, 2018, Swanwick, 2002, Swanwick, 2012, Swanwick ve Fairclough, 2018, Van Eetvelde ve Antrop, 2009); öznelci paradigma yaklaşımında ise katılımcıların peyzajlar için tercihlerini ve fiziksel peyzaj özelliklerinin onları algılayanların yaşam kalitesine katkısını değerlendiren araştırmalar örneklendirilmektedir (Daniel vd., 1977, Herzog ve Bosley, 1992, Kaplan ve Herbert, 1987, Kaplan ve Kaplan, 1989, Zube ve Pitt, 1981).

Parklardaki rekreasyon deneyimlerinin çeşitleri ve kalitesi hem doğal hem de yönetilen mevcut çevrenin özellikleriyle tanımlanmaktadır (Clark ve Stankey 1979; Driver ve Brown 1978). Örneğin park kullanıcıları için erişimi zor ve yakın çevresinde az miktarda tesis bulunan gelişmemiş parkurlarda yürümek yalnızlık ya da huzur duygularını sağlarken; tam tersi erişimi kolay ve çevresinde daha fazla tesis bulunan parkurlarda yürümek ise konfor ve güven duygularını sağlamaktadır. Bu nedenle çalışmada tercih edilen öznelci paradigma yaklaşımı ile Rekreasyonel Olanak Dağılımları (ROD) yöntemi park kullanıcıları ile çevreleri arasındaki ilişkiyi anlamak için kullanılmıştır. Gerçekleştirilen bu çalışma ile Kastamonu il merkezinde bulunan 5 adet parkın (Sinan Bey Parkı, Cevizli Park, Turhan Topçu Parkı, Kışla Parkı ve Güney Parkı) görsel peyzaj kalitesini ortaya koymak ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda özellikle kentsel alanlardaki parkların mevcut durumlarında iyileştirilme yapılmasında ve ileride gerçekleştirilebilecek peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarına rehberlik etmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma, Batı Karadeniz bölgesinde yer alan Kastamonu kentinde yürütülmüştür. Kent, kuzey ve güney doğrultusunda uzanan Karaçomak Çayı tarafından ikiye bölünmüştür. Topografyanın yerleşime uygun olmasına bağlı olarak tarihi dokunun çevresinde özellikle güney- kuzey yönlerinde gelişmeye devam etmiştir. Kentin %74,6'sı dağlık ve ormanlık alanlardan oluşmaktadır (Anonim, 2023). Kent merkezinin ise % 14'ü açık ve yeşil alanlarla çevrilidir (Güloğlu vd., 2021).

Kent merkezinde bulunan Sinan Bey Parkı, Cevizli Park, Turhan Topçu Parkı, Kışla Parkı ve Güney Parkı çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır (Şekil 1). Bu parkların çalışma alanları olarak seçilmesinde kentin ana ulaşım arterlerinin üzerinde bulunmaları, ticari merkezlere yakın olmaları sebebiyle kullanım yoğunluklarının yüksek olması, yoğun yapılaşma alanları arasında potansiyel yeşil koridor olmaları ve alansal büyüklükleri etkili olmuştur.



Şekil 1. Çalışma alanlarının konumu.

Rekreasyonel Olanak Dağılımları (ROD), Amerika Birleşik Devletleri Orman Hizmetleri (United States Forest Service- USFS) tarafından geliştirilmiş korunan alanlardaki rekreasyonel yönetim kararlarının alınmasında kullanılan bir yöntemdir (Aytaş ve Uzun, 2015). Bu yöntem 6 sınıflandırma (doğal, yarı doğal, doğala yakın kırsal, gelişmiş kırsal, yarı kentsel, kentsel) içermektedir. Çalışma kent merkezinde gerçekleştirildiği için parklardaki doğal ve yapay peyzaj elemanlarının varlığına göre kentsel, yarı-doğal ve doğal olarak sınıflandırılmış ve fotoğraflar park isimlerinin kısaltmalarına sıra numarasının eklenmesiyle isimlendirilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. ROD'a göre seçilen fotoğraflar

Görsel peyzaj kalitesinin analizinin öznelci paradigma yaklaşımıyla irdelemek ve kullanıcı algılarının ROD sınıflandırılmasıyla ilişkilendirilmek için 8 değerlendirme ölçütü literatür taraması yoluyla belirlenmiştir (Polat ve Önder, 2011; Aytaş ve Uzun, 2015; Türker vd., 2022). Bunlar; (1) doğallık, (2) tarihsellik, (3) peyzaj çeşitliliği, (4) uyum, (5) manzara güzelliği, (6) konfor, (7) okunabilirlik ve (8) bakım-düzendir.

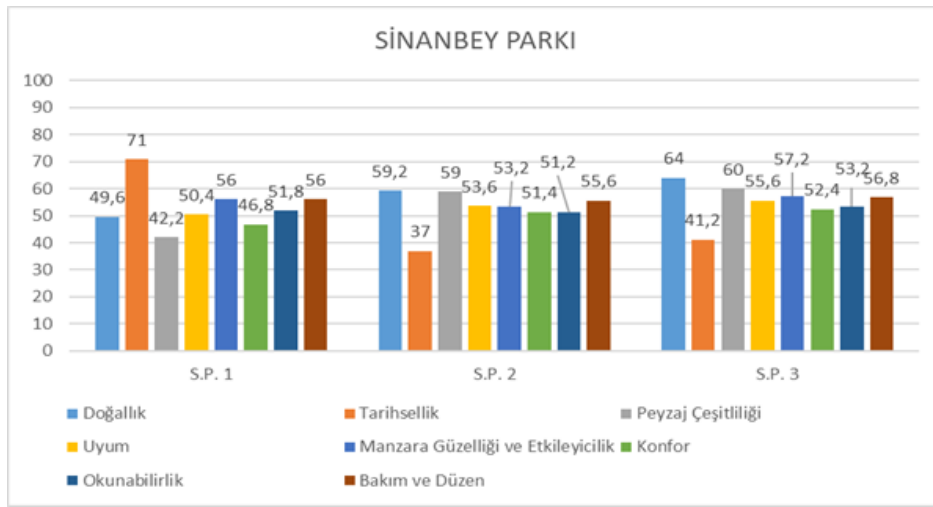
Son olarak, belirlenen ölçütler ve gruplandırılan fotoğraflar doğrultusunda Google Forms programı kullanılarak bir foto-anket değerlendirme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan form, çevrimiçi olarak Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı bölümünde öğrenim gören lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden oluşan 100 katılımcının değerlendirmesine sunulmuştur. Katılımcılardan parklara ait

fotoğrafları belirlenen her ölçüt için 5'li likert ölçeğine göre (5 en yüksek-1 en düşük) değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen foto-anket değerlendirme sonuçları kullanılarak her bir fotoğrafın ağırlıklı ortalama puanları hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

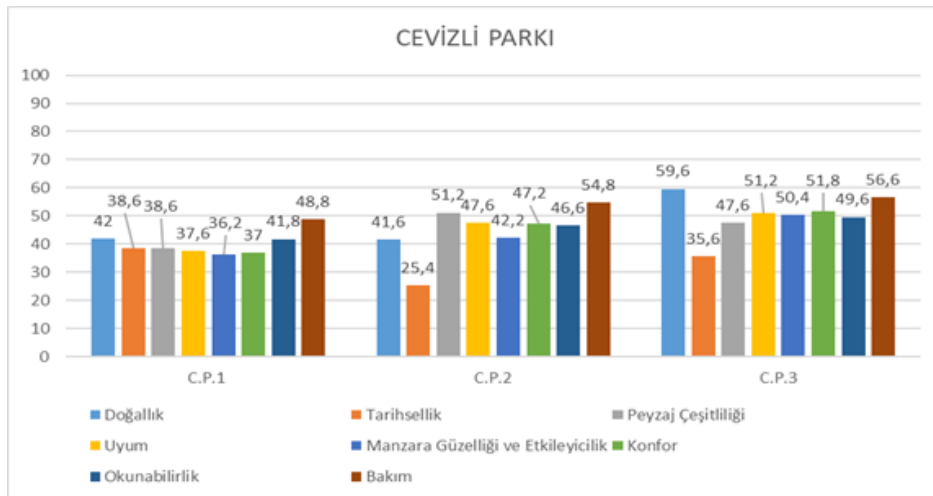
Çalışmada kent merkezinde bulunan 5 park için ROD yöntemiyle belirlenen fotoğraflar 8 adet ölçüt ile 100 katılımcıya foto-anket olarak sunulmuştur. Katılımcıların %29'u erkek ve %71'i kadındır. %50'si 26-35, %40'ı 18-25 ve %6'sı 36-45, %3'ü 46+, %1'i ise 18-24 yaş aralığındadır. %87'sinin öğrenim düzeyi üniversite ve %11'nin lisansüstü ve %2'sinin lisedir. Katılımcıların %28'i öğrenci, %23'ü serbest meslek, %17'si kamu çalışanı ve %6'sı ev hanımıdır. Kalan %26'sı ise diğer meslek gruplarındandır.

Sinan Bey Parkı'nın sınıflandırılmış fotoğraflarının yüzdelik puan ortalamalarına bakıldığında Sinan Bey parkı kentsel (SP.1) görselinin ortalaması %52,97, Sinan Bey parkı yarı doğal (SP.2) görselinin ortalaması %52,52 ve Sinan Bey parkı doğal (SP.3) görselinin ortalaması %55,05'tir. Genel yüzdelik ortalaması ise %53,51'dir (Şekil 3).



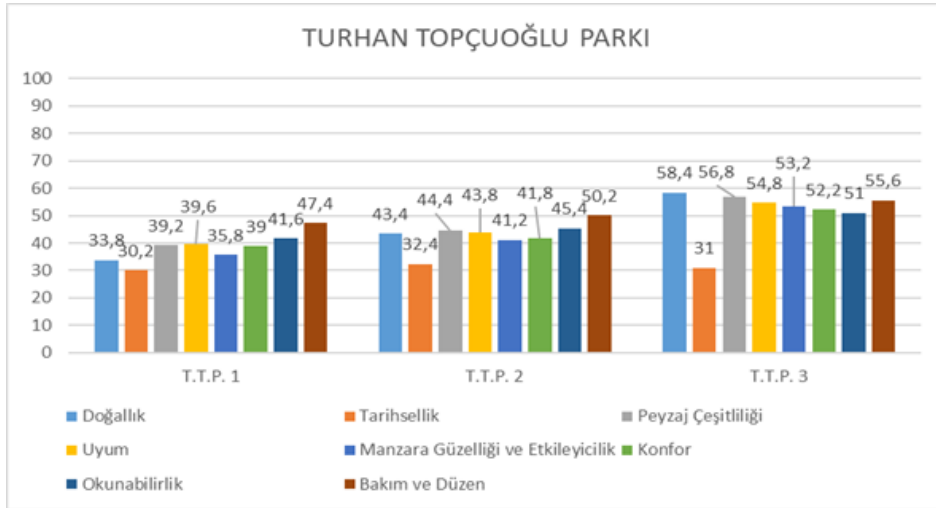
Şekil 3. Sinan Bey Parkına ait fotoğrafların belirlenen ölçütlere göre yüzdelik puanları

Cevizli Park'ın yüzdelik puan ortalamalarına bakıldığında Cevizli park kentsel (CP.1) görselinin ortalaması %40,7, Cevizli park yarı doğal (CP.2) görselinin ortalaması %44,5, Cevizli park doğal (CP.3) görselinin ortalaması %50,3'tür. Genel yüzdelik ortalaması ise %45,16'dır (Şekil 4).



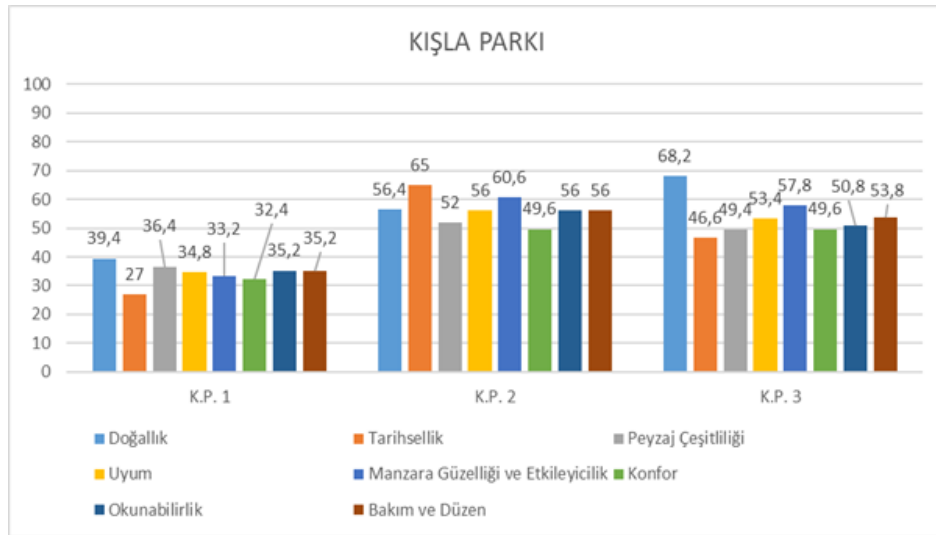
Şekil 4. Cevizli Parkına ait fotoğrafların belirlenen ölçütlere göre yüzdelik puanları

Şekil 5'teki yüzdelik puan ortalamalarına bakıldığında Turhan Topçuoğlu parkı kentsel (TTP.1) görselinin ortalaması %38,32, Turhan Topçuoğlu parkı yarı doğal (TTP.2) görselinin ortalaması %42,8, Turhan Topçuoğlu parkı doğal (TTP.3) görselinin ortalaması %51,62'dir. Genel yüzdelik ortalaması ise %44,2'dir.



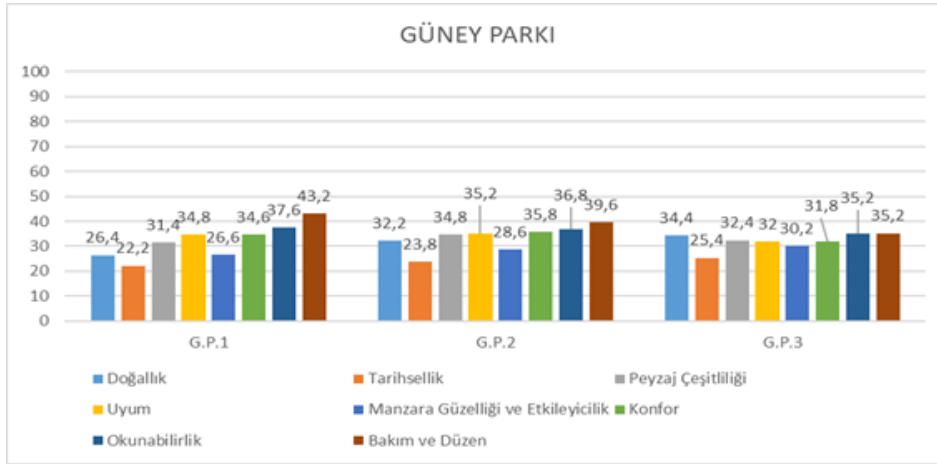
Şekil 5. Turhan Topçuoğlu Parkına ait fotoğrafların belirlenen ölçütlere göre yüzdelik puanları

Kışla Parkı'nın yüzdelik puan ortalamalarına bakıldığında Kışla parkı kentsel (KP.1) görselinin ortalaması %34,2, Kışla parkı yarı doğal (KP.2) görselinin ortalaması %56,45 ve Kışla parkı doğal (KP.3) görselinin ortalaması %53,7'tür. Genel yüzdelik ortalaması %48,11'dir (Şekil 6).



Şekil 6. Kışla Parkı'na ait fotoğrafların belirlenen ölçütlere göre yüzdelik puanları

Şekil 7'deki yüzdelik puan ortalamalarına bakıldığında ise Güney parkı kentsel (GP.1) görselinin ortalaması %32,1, Güney parkı yarı doğal (GP.2) görselinin ortalaması %33,3 ve Güney parkı doğal (GP.3) görselinin ortalaması %32,07'dir. Genel yüzdelik ortalama ise %32,49'dur (Şekil 7).



Şekil 7. Güney Parkı'na ait fotoğrafların belirlenen ölçütlere göre yüzdelik puanları

5 parkın ROD'a göre sınıflandırılmış fotoğraflarının ve parkın genel ortalamasına göre genel yüzdelik puan ortalamalarında en yüksek puanı alan park Sinan Bey Parkı (%53,51), en düşük puanı alan park Güney Parkıdır (%32,49). Sinan Bey parkı için en yüksek puan alan görsel SP.3 (doğal) fotoğraftır. Bu fotoğrafta en yüksek yüzdelik puanı alan ölçüt doğallık (%64), en düşük yüzdelik puanı alan ölçüt tarihsellik (%41,2) tir. Güney Parkı için en düşük puan alan görsel GP.3 (doğal) fotoğraftır. Bu fotoğrafta en yüksek yüzdelik puan alan ölçütler okunabilirlik, bakım ve düzen (%35,2), en düşük puanı alan ölçüt ise tarihsellik (%25,4) tir.

Çalışmada ROD sınıflandırılması ile doğallık, tarihsellik, peyzaj çeşitliliği, uyum, manzara güzelliği, konfor, okunabilirlik ve bakım-düzen ölçütleri arasındaki görsel kalite ilişkisinin belirlenmesi amacıyla her bir parka ait ölçütler bazında ortalama ağırlık puanları da ayrıca hesaplanmıştır ve Çizelge 1' de verilmiştir.

Çizelge 1. Kent parklarına ait fotoğrafların belirlenen kriterlere göre ortalama puanları

Fotoğraf	Doğallık	Tarihsellik	Peyzaj çeşitliliği	Uyum	Manzara güzelliği	Konfor	Okunabilirlik	Bakım ve düzen
CP. 1	2,10	1,93	1,93	1,88	1,81	1,85	2,09	2,44
CP. 2	2,08	1,27	2,56	2,38	2,11	2,36	2,33	2,74
CP. 3	2,98	1,78	2,38	2,56	2,52	2,59	2,48	2,83
GP. 1	1,32	1,11	1,57	1,74	1,33	1,73	1,88	2,16
GP. 2	1,61	1,19	1,74	1,76	1,43	1,79	1,84	1,98
GP. 3	1,72	1,27	1,62	1,60	1,51	1,59	1,76	1,76
KP. 1	1,97	1,35	1,82	1,74	1,66	1,62	1,76	1,76
KP. 2	2,82	3,25	2,60	2,80	3,03	2,48	2,80	2,80
KP. 3	3,41	2,33	2,47	2,67	2,89	2,48	2,54	2,69
SP. 1	2,48	3,55	2,11	2,52	2,80	2,34	2,59	2,80
SP. 2	2,96	1,85	2,95	2,68	2,66	2,57	2,56	2,78
SP. 3	3,20	2,06	3,00	2,78	2,86	2,62	2,66	2,84
TTP. 1	1,69	1,51	1,96	1,98	1,79	1,95	2,08	2,37
TTP. 2	2,17	1,62	2,22	2,19	2,06	2,09	2,27	2,51
TTP. 3	2,92	1,55	2,84	2,74	2,66	2,61	2,55	2,78

Çizelge 1'e göre; doğallık kriterinde Kışla parkına ait KP.3 görseli, tarihsellik kriterinde Sinan Bey parkına ait SP.1 görseli, peyzaj çeşitliliği, konfor ve bakım-düzen kriterlerinde Sinan Bey Parkına ait SP.3 görseli, uyum, manzara güzelliği ve okunabilirlik kriterlerinde Kışla parkına ait KP. 2 görseli en yüksek puanı almıştır.

Doğallık, tarihsellik, peyzaj çeşitliliği ve manzara güzelliği kriterlerinde Güney parkına ait G.P. 1 görseli, uyum kriterinde Güney parkına ait G.P. 1 görseli ve Kışla parkına ait K.P. 1 görseli, konfor kriterinde Güney parkına ait G.P. 3 görseli, okunabilirlik ve bakım-düzen kriterlerinde Güney parkına ait G.P. 3 görseli ve Kışla parkına ait K.P. 1 görseli en düşük puanı almıştır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre ROD' da doğal ve yarı doğal sınıftaki fotoğraflar, ölçütlerde en yüksek puan ortalamalarına sahipken, yapay peyzaj elemanlarının ağırlıkta olduğu kentsel sınıftaki alanlara ait fotoğrafların ölçütlerde en düşük puan ortalamalarına sahip oldukları görülmektedir. Fotoğraflar incelendiğinde peyzaj çeşitliliğinin, uyumun, bakım ve düzenin göze çarptığı alanlar hemen hemen tüm değerlendirme ölçütlerinde yüksek puan ortalamalarına ulaşmıştır.

Türker vd. (2022) çalışmasında en yüksek ortalamalara sahip görselleri ROD sınıflandırmasına göre doğal ve yarı doğal sınıflar oluştururken, kentsel sınıfına ilişkin görseller parametrelerde en düşük ortalamaya sahip olmuştur. Aytaş ve Uzun (2015) araştırmasında doğallık faktörünün kişilerin görsel kalite değerlendirmesinde en önemli faktör olduğu tespit edilmiştir. Polat ve Önder (2011) çalışmasında Konya ili kent parklarının görsel kalitesinin doğallık ve çeşitlik parametrelerinde yüksek puan alan görsellerin oluşturduğu görülmektedir. Oluşan bu genel çerçeveden farklı ve istisnai olarak, Sinan Bey parkına ait kentsel sınıftaki SP. 1- kentsel görselinin tarihsellik kriterinde en yüksek puanı almasının yanında hemen hemen diğer tüm kriterlerde de ortalama ve üzeri puanlara sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan Güney parkına ait doğal sınıftaki GP. 3-doğal görselinin konfor, okunabilirlik ve bakım-düzen kriterlerinde en düşük puanları almasının yanında diğer tüm ölçütlerde de ortalamanın altında puanlara sahip olduğu görülmektedir. Bahsi geçen araştırma sonuçları ile yapılan bu çalışmanın bulguları paralellik göstermemektedir. Buradan, katılımcıların alanın düzenine ve alanda bulunan yapay peyzaj elemanları ile doğal peyzaj elemanları arasındaki tasarımın uyumuna ve niteliklerine göre değerlendirme yaptıkları söylenebilir. İçerisinde tarihi bir yapı bulduran nitelikli bir kent parkının kentsel sınıftaki fotoğrafının görsel kalitesi yüksek olarak algılanabileceği gibi, bakımsız ve düzensiz olduğu için doğal güzelliğini tam olarak yansıtamayan bir kent parkının doğal sınıftaki fotoğrafının görsel kalitesi düşük olarak algılanabilmektedir.

Parkların ROD ve ölçütler arasındaki ilişkisi analiz edildiğinde; Cevizli Park'ın ve Turhan Topçu Parkı'nın sınıflandırılmış fotoğraflarının ölçütlerde diğer parklar arasında ön plana çıkmadığı görülmektedir. Bu nedenle görsel kalite açısından parkların tasarımda peyzaj çeşitliliğinin artırılması, uyumun sağlanması ve kente özgü kimlik kazandırılması gerekmektedir. Kışla Parkı ismini geçmiş dönemde sınırları içerisinde bulunduğu askeri yapıdan almıştır. Tarih kayıtlarında bulunan fakat geçirdiği yangın nedeniyle günümüze ulaşmayan kışla, Mustafa Kemal Atatürk'ün "Bir Türk Dünyaya Bedeldir." sözünü söylediği askeri yapıdır (Yılmaz, 2013). Bu sebeple parkta buluna anıt, parkın tarihsellik değerini günümüze kadar yaşatmaktadır. Bakım ve düzen çalışmalarının periyodik aralıklarla yapılması parkın görsel kalitesini ve taşıdığı tarihsel kimlik değerini arttıracaktır.

Peyzaj tasarımında doğallık ve doğal elemanların tercihi, insanların görsel algısına pozitif yönde yaptığı güçlü katkı ile birlikte düşünüldüğünde hem görsel kalite açısından hem de kente sağladığı ekosistem hizmetleri açısından önemli bir tasarım stratejisidir. Aynı zamanda kent parkında kurgulanan doğal olmayan peyzaj elemanlarının nitelikleri kullanıcıların görsel algısına olumlu katkıları vardır. Bu bağlamda, araştırma sonuçlarına göre bir kent parkının içerisinde barındırdığı canlı ve cansız tasarım elemanlarının ve bu elemanların nitelikleri ile kurgularının kent parkı peyzajının görsel kalitesi üzerinde pozitif yönde çok güçlü etkilere sahip olduğu sonucuna varılmaktadır. Doğallık derecesi yüksek, canlı ve cansız tasarım elemanlarının nitelikleri ile uyumları, bakımları ve düzenleri hem estetik ve işlevsel hem de görsel kalitesi yüksek kent parkları oluşturmak için planlama ile tasarım süreçlerinde ve uygulama sonrası yönetim süreçlerinde önemle üzerinde durulması gereken en etkili faktörlerdir.

Peyzajın görsel öğeleri yalnızca estetik değerler sunmaz aynı zamanda bu değerlerin kültürel, ekonomik ve biyolojik süreçleri arasındaki etkileşimlerini de doğrular. (Daniel ve Vining, 1983, Amir ve Gidalizon, 1990, Angileri ve Toccolini, 1993). Bu durumda estetik ve kültürel yönden zenginlik kazanan kentler, ilham verici mekanlar, olumlu ve hoş çevreler sağlarken biyolojik yönden daha iyi bir yaşam kalitesi, ruhsal ve fiziksel sağlık sağlamakla (Ode ve Fry, 2002) birlikte ekonomik yönden turizm için cazip fırsatlar yaratmaktadır. Bu sebeple kültürel, ekonomik, biyolojik sürdürülebilirlik için görsel kalite değerlendirme çalışmaları önemli bir

kaynak sağlamanın yanı sıra bu tür kamu değerlendirmeleri peyzaj yönetimi ve planlamasına rehberlik etmede fiziksel peyzajların uzman temelli değerlendirmelerine önemli bir katkıdır ve bütünleşik bir peyzaj izlemenin, peyzaj planlama ve politika oluşturmada halkın görüş ve kanaatlerini dikkate alan etkili ve basit bir yöntemidir.

Yazar Katkıları

Yazar A: Araştırmayı tasarlamış, analiz sürecinde yer almıştır.

Yazar B: Verilerin analizi ile literatür taramasını yapmış ve makaleyi yazmıştır.

Yazar C: Verileri toplamış, çalışmanın istatistiksel analizlerini ve literatür taramasını yapmıştır.

Yazar D: Verileri toplamış ve literatür taraması yapmıştır.

Çıkar Çatışması

Makalede herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışmada gerçekleştirilen anket çalışması, Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunca uygun bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2023. Kastamonu coğrafi yapısı. Erişim adresi (20.07.2023): <https://kastamonu.tarimorman.gov.tr/Menu/46/Cografı-Yapısı>.
- Amir, S., & Gidalizon, E. (1990). Expert-based method for the evaluation of visual absorption capacity of the landscape. *Journal of Environmental Management*, 30(3), 251-263. DOI: [https://doi.org/10.1016/0301-4797\(90\)90005-H](https://doi.org/10.1016/0301-4797(90)90005-H)
- Angileri, V., & Toccolini, A. (1993). The assessment of visual quality as a tool for the conservation of rural landscape diversity. *Landscape and Urban Planning*, 24(1-4), 105-112. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(93\)90089-V](https://doi.org/10.1016/0169-2046(93)90089-V)
- Aytaş, İ., Uzun, S., 2015. Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesinin belirlenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University* 65(1): 11-29. DOI: 10.17099/jffiu.60910
- Bogenc, Ç., Dönmez, Y., & Çufalı, A. B. (2023). İklim Dostu Şehirler ve İyi Uygulama Örneklerinin Kentsel Peyzaja Katkıları. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 5(1), 31-38. DOI: <https://doi.org/10.56629/paud.1212408>
- Chang, J., Qu, Z., Xu, R., Pan, K., Xu, B., Min, Y., ... & Ge, Y. (2017). Assessing the ecosystem services provided by urban green spaces along urban center-edge gradients. *Scientific reports*, 7(1), 11226. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-11559-5>
- Clark, R. N., & Stankey, G. H. (1979). The recreation opportunity spectrum: A framework for planning, management, and research (Vol. 98). US Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station.
- Daniel, T. C., Anderson, L. M., Schroeder, H. W., & Wheeler III, L. (1977). Mapping the scenic beauty of forest landscapes. *Leisure Sciences*, 1(1), 35-52. DOI: <https://doi.org/10.1080/01490407709512869>
- Daniel, T. C., & Vining, J. (1983). Methodological issues in the assessment of landscape quality. In *Behavior and the natural environment* (pp. 39-84). Boston, MA: Springer US. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3539-9_3
- Deng, L., Luo, H., Ma, J., Huang, Z., Sun, L. X., Jiang, M. Y., ... & Li, X. (2020). Effects of integration between visual stimuli and auditory stimuli on restorative potential and aesthetic preference in urban green spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 53, 126702. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126702>
- Dickinson, D. C., & Hobbs, R. J. (2017). Cultural ecosystem services: Characteristics, challenges and lessons for urban green space research. *Ecosystem services*, 25, 179-194. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.04.014>
- Driver, B. L., & Brown, P. J. (1978). The opportunity spectrum concept and behavioural information in outdoor recreation resource supply inventories: a rationale. In: *Integrated inventories of renewable natural resources: proceedings of the workshop, January 1978, Tucson, Arizona* (Edited by HG Lund et al.). USDA Forest Service, General Technical Report, (RM-55), 24-31. Erişim adresi (20.07.2023): <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19791854941>

- Fairclough, G., Herlin, I. S., & Swanwick, C. (2018). Landscape character approaches in global, disciplinary and policy context: an introduction. In *Routledge Handbook of Landscape Character Assessment* (pp. 3-20). Routledge. ISBN: 9781315753423
- Fuller, R. A., & Gaston, K. J. (2009). The scaling of green space coverage in European cities. *Biology letters*, 5(3), 352-355. DOI: <https://doi.org/10.1098/rsbl.2009.0010>
- Guloglu, Y., Bulut, A., Altunel, A. O., & Bayramoglu, M. M. (2021). The effect of population shift on land cover change and illegal forest activities. *Environmental Monitoring and Assessment*, 193, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10661-020-08802-4>
- Hartig, T., & Kahn Jr, P. H. (2016). Living in cities, naturally. *Science*, 352(6288), 938-940. DOI: 10.1126/science.aaf3759
- Herzog, T. R., & Bosley, P. J. (1992). Tranquility and preference as affective qualities of natural environments. *Journal of environmental psychology*, 12(2), 115-127. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80064-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80064-7)
- Işınkaralar, Ö. (2023). Turizm Potansiyeli Ekseninde Yapılı Çevrelerdeki Görsel Karmaşıklık Analiği: Odunpazarı, Eskişehir Örneği. *Mimarlık ve Yaşam*, 8 (2), 373-391. DOI: 10.26835/my.1206985
- Kaplan, R., & Herbert, E. J. (1987). Cultural and sub-cultural comparisons in preferences for natural settings. *Landscape and urban planning*, 14, 281-293. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(87\)90040-5](https://doi.org/10.1016/0169-2046(87)90040-5)
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.
- Kim, D., & Jin, J. (2018). Does happiness data say urban parks are worth it?. *Landscape and Urban Planning*, 178, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.05.010>
- Le Dû-Blayo, L. (2018). Atlas du paysage: landscape atlases in France and Wallonia. In *Routledge Handbook of Landscape Character Assessment* (pp. 143-153). Routledge. ISBN: 9781315753423
- Lonsdorf, E. V., Nootenboom, C., Janke, B., & Horgan, B. P. (2021). Assessing urban ecosystem services provided by green infrastructure: Golf courses in the Minneapolis-St. Paul metro area. *Landscape and Urban Planning*, 208, 104022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.104022>
- Lothian, A. (1999). Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder?. *Landscape and urban planning*, 44(4), 177-198. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(99\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(99)00019-5)
- Ode, Å. K., & Fry, G. L. (2002). Visual aspects in urban woodland management. *Urban Forestry & Urban Greening*, 1(1), 15-24. DOI: <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00003>
- Swanwick, C., & Heritage, S. N. (2002). *Landscape character assessment: guidance for England and Scotland. Making sense of place..*
- Swanwick, C. (2012). The assessment of countryside and landscape character in England: an overview. *Countryside Planning*, 109-124. ISBN: 9781849770910
- Swanwick, C., & Fairclough, G. (2018). *Landscape character: experience from Britain*. In *Routledge handbook of landscape character assessment* (pp. 21-36). Routledge. ISBN: 9781315753423
- Öztürk, S. (2013). Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Yaşam Kalitesine Etkisi "Kastamonu Örneği". *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13(1), 109-116. Erişim adresi (20.07.2023): <https://dergipark.org.tr/en/pub/kastorman/issue/17231/179963> .
- Ozturk, S., Ayan, E., & Isinkaralar, O. (2018). Visual landscape evaluation of Kastamonu clock tower environment as a historical urban area. *Fresenius Environmental Bulletin*, 27(12), 9617-9625. <https://www.researchgate.net/publication/330105043>
- Öztürk, S., Işınkaralar, Ö., ve Kesimoğlu, F. (2021). An Assessment on Shopping Centers as Consumption Place. *Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences*, 7(1), 65-73. ISSN:2667-8209
- Öztürk, S., Işınkaralar, Ö., Yılmaz, D., Şimşek, M., Almansourı, H. M. S., & Elahsadi, A. H. M. (2021). COVID-19'un tüketici alışkanlıklarına etkisi üzerine bir araştırma: Türkiye-Libya karşılaştırması. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 26(46), 97-108. DOI: <https://dx.doi.org/10.17295/ataunided.958864>
- Polat, A.T. & Önder, S. (2011). Konya İli Kent Parklarının Görsel Kalitesinin Belirlenmesi. *Conference: I. Konya Kent Sempozyumu*
- Türker, H.B., Metin, A.E., & Balıkçı, O. (2022) Kent parklarının görsel peyzaj kalitesi yönünden incelenmesi: İstanbul Esenyurt ilçesi örneği, *Turkish Journal of Forest Science* 6(2): 377-399.
- Ueda, H. (2009). *A study on resident landscape perception through landscape image* (Doctoral dissertation). Erişim adresi (20.07.2023): <https://kobra.uni-kassel.de/handle/123456789/2009072029116>

- Van Eetvelde, V., & Antrop, M. (2009). Indicators for assessing changing landscape character of cultural landscapes in Flanders (Belgium). *Land Use Policy*, 26(4), 901-910. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.11.001>
- Yılmaz, S. (2013). Adalet Bayramoğlu'nun Atatürk Konulu Panoları. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(5), 104-117. Erişim adresi (20.07.2023): <https://dergipark.org.tr/en/pub/sanattasarim/issue/20649/220309>
- Zhang, X., Lin, E. S., Tan, P. Y., Qi, J., & Waykool, R. (2023). Assessment of visual landscape quality of urban green spaces using image-based metrics derived from perceived sensory dimensions. *Environmental Impact Assessment Review*, 102, 107200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107200>
- Zube, E. H., & Pitt, D. G. (1981). Cross-cultural perceptions of scenic and heritage landscapes. *Landscape planning*, 8(1), 69-87. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-3924\(81\)90041-1](https://doi.org/10.1016/0304-3924(81)90041-1).

İÇ MİMARİ PROJE SÜRECİNDE DURUM ÇALIŞMASI MODELİ: APARTMAN GİRİŞİ TASARIMI

Mehmet NORASLI*

^{1}Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Konya, Türkiye.
mehmetnorasli@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6080-919X*

Özet

Belli bir planlamaya bağlı kalmaksızın ortaya konan iç mimari projeler, birçok eksiği beraberinde getirebilmektedir. Projelerin bilimsel olarak kanıtlanmış farklı yöntemler ile yürütülmesi, daha sağlıklı sonuçların ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Durum çalışması modeli, iç mimari proje sürecinin yürütülmesinde kullanılabilen tekniklerden birisidir. Bu çalışmada, iç mimari proje sürecinin durum çalışması modeli ile yürütülerek kullanılan yöntemin tasarım ve uygulama sürecine etkilerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu bağlamda, çalışmanın materyalini apartman girişinin iç mekânı oluşturmaktadır. Örneklem alanında yürütülen iç mimari proje süreci, durum çalışmasının parçalarını oluşturan aşamalarla takip edilmiştir. Kullanılan yöntemin aşamaları, projenin ilerlemesine referans oluşturarak sürecin yönetilmesinde belirleyici rol oynamıştır. Birçok disiplinin çalışmasında yer alan durum çalışması yöntemi, tasarım alanında da kullanılabilir bir modeldir. Detaylı bir şekilde düşünülerek yönetilen iç mekân tasarımı sürecinde tasarımcı tarafından ele alınan projelerin, daha rahat ve nitelikli bir şekilde ortaya konabilmesi için durum çalışması modelinin kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Durum çalışması, Apartman girişi tasarımı, İç mimari proje, İç mekân tasarımı

CASE STUDY MODEL IN INTERIOR ARCHITECTURE PROJECT PROCESS: APARTMENT ENTRANCE DESIGN

Abstract

There are deficiencies in unplanned projects. Carrying out projects using scientific methods gives better results in designs. Case study model is one of the techniques that can be used in interior architecture projects. In this study, it is aimed to determine the effects of the interior architecture project process on the design and implementation process by conducting it with a case study model. The material of the study is the interior of the apartment entrance. The interior architecture project process was followed through the stages of the case study. The method used was decisive in managing the process of the project. The case study method is a model that can also be used in the field of design. It is recommended to use the case study model in order to present the projects handled by the designer in the interior design process in a more comfortable and qualified way.

Keywords: Case study, Apartment entrance design, Interior architecture project, Interior design

1. GİRİŞ

Birçok disiplin tarafından farklı yönleriyle ele alınan tasarım, bir problemin çözüme kavuşturulmasıdır. Tasarımda çözüm sürecinin uzaması, problemleri sorun haline dönüştürebilir. Bu bağlamda bilimsel çalışmalar ile kanıtlanmış yöntemlerin tasarım sürecinde kullanılması, projelerdeki verimliliği arttırmaktadır. İç mimari projelerin sürecine katkı sağlayan yöntemlerden biri de durum çalışması modelidir.

Durum çalışması; nitel yaklaşımla ele alınan, bir ya da birden fazla sınırlandırılmış sistemin kaynaklar vasıtasıyla detaylı bir şekilde toplanarak durum betimlemesinin yapıldığı ve bir modeldir (Creswell, 2013). Durum çalışması, bir olayın sınırlılıklarını belirleyerek olaya ait olan durumun gelişimini sağlayacak bir yapı oluşturmak için sistem üzerine kurulmuş bir araştırma ortaya koymaktadır (Subaşı ve Okumuş, 2017). Bu doğrultuda farklı disiplinler tarafından ele alınan ve birçok araştırmanın yönteminde kullanılan durum çalışması modeli, iç mimarlık disiplininde de ele alınarak iç mimari bir projenin sürecinde de kullanılabilir.

İç mimarlık disiplini, insanların gereksinimlerini karşılamak amacıyla belirlenmiş mekânları pratik, estetik, sembolik işlevsel açılarından ele alan; kişilerin fiziksel ve ruhsal özellikleri ve eylemlerine uygun olarak kullandıkları mekânların tasarımını ve uygulama sürecini yöneten bir meslek dalıdır (Kaçar, 1997). Bu bağlamda iç mimari projenin dinamiklerini oluşturan iç mekân tasarımı, kapsamlı bir süreci içermektedir. İnsanların barındığı, çalıştığı, hizmet aldığı vb. tüm davranışlarını sergilediği mekânlar, iç mimarlık disiplininin tasarım sürecinde ele aldığı örneklem alanlarının içerisine girmektedir.

Hayatımızın büyük bir bölümünü içinde geçirdiğimiz mekânlardan birisi de konutlardır. Konut, değişime uğrayan değerlerin etkilendiği ve kültürler arası karşılaştırmanın yapılabildiği en temel, en özel ve en ufak mekân tipidir (Taş ve Ertaş, 2020). Bu doğrultuda konut kültürü, konut tasarımı ve günümüzdeki konut kültürüne dayanan apartman girişleri iç mimari projelerde ele alınan tasarımların güncel konusunu oluşturmaktadır. Tasarlanan apartman girişleri, ait olduğu toplu konutların kurumsal kimliğini oluşturmada ve kültürel yansıması ile içinde konutları toplu bir şekilde temsil etmektedir. İnsanlar için temsili özelliği olan mekânların, kültürel bağlarından koparılmadan özgün ve çevresi ile uyumlu bir biçimde tasarlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda tasarım sürecinin doğru yönetilmesi, verimli bir iç mimari projenin ortaya konması bakımından önem taşımaktadır.

1.1. Durum Çalışması Modelinin İç Mimari Projede Kullanılması

Bilgi edinme, tasvir etme ve üretme süreci olan tasarım, karmaşık ilişkileri çözebilme yetisi gerektirir. Bu nedenle hangi disipline ait olursa olsun tasarım; birçok parametresi olan, üzerinde defalarca düşünülen, dönüşümlü ve uzun bir süreçtir (Evcil, 2014). Tasarımcı ise duyum, algı, düşünme, hayal etme ve süreç yönetimi vb. yetileriyle kendi dünyasında yarattığı nesneyi gerçek düzleme taşıyan kişilerdir (Tunalı, 2004). Tasarım, birçok disiplin tarafından ele alınan kapsamlı bir kavramdır. İç mimarlık disiplini de özünde iç mekânı tasarımını barındıran tasarım evreninin önemli bir parçasıdır.

İç mimar, görsel algıya dayalı, özgün ve yaşanabilir iç mekânlar tasarlayan, estetik ve fonksiyonu birleştirici çözümler sunan, kullanıcıya konforlu ve yaşam kalitesini artırıcı iç mekânları hazırlayan, gerekli bilgi ve becerilerle donatılmış kişilerdir (Noraslı, 2022). Bir iç mimarın yapmış olduğu tasarım ve uygulama eylemlerinden anlaşıldığı gibi, iç mimari projelerde ele alınan iç mekân tasarımları içerisinde çeşitli parametreleri bulunduran, çözüme kavuşturulacak birçok problemin ele alınması gereken bir süreci kapsamaktadır. Bu süreç belirli bir plan ve programlamaya bağlı kalmaksızın işlediği zaman beklenmedik tasarım sonuçları ile karşılaşılabilir. Bu noktada iç mimari proje süreçlerinin belirli bir yöntem dahilinde sürdürülmesi, sağlıklı sonuçları ortaya koyabilmek için önemli bir karar mekanizması oluşturmaktadır.

Durum çalışması, temeli sosyal bilimlere dayanan bir araştırma yöntemidir. Zamanla birçok disiplin tarafından ele alınan durum çalışması; hukuk, sosyoloji, antropoloji, tıp, psikoloji gibi farklı bilim dallarının çalışmalarında yöntem olarak kullanılmıştır (Salminen vd. 2006; Vural ve Cenkseven, 2005). Durum çalışması, bir olgunun kendi bağlarıyla ya da olgu ile bağlam arasındaki sınırların belirgin olmadığı durumlarda kullanılabilen bir araştırma yöntemidir (Yin, 2003). Durum çalışması, bir olgunun nasıl işlediğini ortaya koymak için çoklu veri toplama sistemi ile bilgilerin toplanarak derinlemesine bir incelemenin yapıldığı metodolojik bir yaklaşımı içermektedir (Chmiliar, 2010). Durum çalışması ile araştırmacı, bir olguyu boylamsal şekilde derinlemesine inceleyerek verileri sistematik bir şekilde toplayabilir ve gerçek ortamda neler

olduğunu tespit edebilir. Bu doğrultuda edinilen sonuçların oluşumundaki nedenleri ve bir sonraki çalışmalarda nasıl olması gerektiğini ortaya koyabilir (Davey, 2009).

Bogdan ve Biklen'in teorik çerçeveye göre dayandırarak oluşturduğu sekiz farklı türdeki durum çalışmasını, (Aytaçlı, 2012) şu şekilde açıklamaktadır:

- Gözleme Dayalı Durum Çalışması: Ele alınan grubun özellikli yönlerini veri toplama aracıyla toplamak için yapılan çalışmadır.
 - Yaşam Tarihi: Bir kişinin öyküsüyle ilgili ver toplamak için yapılan kapsamlı görüşmelerdir. Ayrıca bu görüşmeler bir tarihten itibaren yapıyor ise bu form sözlü tarih anlamına gelmektedir.
 - Belgeler: Fotoğraflar, videolar, filmler, notlar, günlükler, klinik durum kayıtları ve bazı hatıralardan oluşan; esas veri kaynaklarını niteleyen katılımcı gözlem ve görüşmeyi bütünleyici bilgi için kullanılan materyallerdir. Kişisel belgeler, resmî belgeler, popüler kültür belgeleri olmak üzere üç tane belge dikkate alınmaktadır.
 - Organizasyonların Geçmişini İnceleyen Durum Çalışmaları: Bu çalışmalarda belirli organizasyonlara odaklanarak gelişimleri izlenir. Organizasyonla ilgili insanlarla görüşülmesi, olayın güncel halinin gözlemlenmesi, var olan yazılı kaynakların incelenmesi organizasyonların kaynağını oluşturmaktadır.
 - Durum Analizi: Durum çalışmasının diğer bir formunu oluşturmaktadır. Bir olay örüntüsüne bağlı olarak etkilenen bir kişinin etrafındaki kişileri de dolaylı olarak etkilemesidir.
 - Microethnography: Bir örgütün küçük bir parçası ya da özel bir örgütsel aktivitesiyle çalışılarak yapılan durum çalışmasıdır.
 - Çok Vakalı Çalışmalar: Araştırmacılar iki ya da ikiden fazla kişi ya da olayla çalışması durumudur.
 - Karşılaştırmalı Vaka Çalışmaları: İki ya da daha çok vaka çalışmasının yapılması ve bunların karşılaştırılmasıdır. Karşılaştırmak amacıyla başka bir çalışma yapılır. Birinci çalışmanın uzantısının olup olmadığı belirtmek amacıyla bir alan seçmelidir.
- Durum çalışmasının türü kadar bilinmesi gereken diğer önemli faktörü de aşamalarıdır. Durum çalışmalarının kullanıldığı çalışmalarda bu aşamalar takip edilerek araştırmalar programlanır. Durum çalışmasının doğrusal bir şekilde başlangıcından sonuna kadar ardışık bir şekilde aşamaları takip edilmelidir. Taghisoylu (2020), durum çalışmasının aşamalarını altı başlık altında şu şekilde sınıflandırmıştır:
- Planlama aşaması: Sorulacak sorularla ilgili araştırmanın içeriği belirlenmektedir. Yapılacak araştırmanın diğer araştırmalar ile kıyaslanarak durum çalışmasına uygunluğu tespit edilir. Karar verildikten sonra neden durum çalışmasına başvurulduğuna dair geçerli bilgilendirme yapılarak araştırmaya başlanılır. Bir sonraki aşama ise, olumlu ya da olumsuz kısımların kayıt altına alınmasıdır.
 - Tasarım aşaması: Tasarım aşamasının başlangıcında, yapılacak araştırmanın hedeflerine uygun durum çalışması tiplerinden birinin seçilmesidir. Seçilen türe uygun olarak analiz şeklinin tasarlanması gerekir. Tanımların yapılmasının ardından, araştırmanın niteliğini belirtecek yöntemin belirlenmesi gerekir.
 - Hazırlık aşaması: Bir sonraki aşama ise araştırmacının eğitilmesi ve bu araştırma için yeterlilik kazanması gerekir. Protokol hazırlığı yapılmaktadır. Uygulama yapılacak olan birimlerden izin alınmasının ardından uygulama aşamasına geçilir. Pilot çalışması aşaması da bu aşama içerisinde yer almaktadır. Pilot çalışması yapıldıktan sonra hazırlık aşaması bitmiş olmaktadır.
 - Toplama aşaması: Uygulama esnasında önceden hazırlanmış uygulama protokolüne uyulması gerekir. Bu protokol sonucu çeşitli kaynak ve yöntem uygulaması yapılır. Farklı veri sonuçları, farklı veri seti oluşumunu sağlamaktadır. Uygulama kısmındaysa edinilen veriler kurumsal veri tabanına uygun bir şekilde yapılmalıdır.
 - Analiz aşaması: Bu aşamada verilerin güvenilirlik ilkesine uyulması gerekmektedir. Bunun için elde edilen verilere karşıt veriler oluşturulması, araştırmanın güvenilirlik kıstaslarına uymasını sağlar. Durum çalışması objektifliği esas alınarak ilerlenmesi gerekmektedir. Araştırmacı, bulgularıyla yorumlarını ayrı bir şekilde birbirinden etkilenmeden belirtmesi gerekmektedir.
 - Paylaşma aşaması: Bu aşamada bulgular tüm kanıtlarıyla ortaya konmaktadır. En önemlisi faktör, güvenilirlik ilkesine uyarak katılımcıların özel bilgilerinin gizli tutulması esas alınmalıdır.

Araç olarak kullanılan bir teknikten ziyade sonuç odaklı bir teknik çalışmayı içeren durum çalışması, her disipline yönelik yapılan araştırmaya cevap verebilmektedir. Yapılan çalışmalarda ele alınan olguların tekli ya da çoklu olması fark etmeksizin araştırmanın türünün doğru belirlenmesi ve aşamalarının ardışık şekilde bağlantılar kurularak ilerletilmesiyle çalışmalarda olumlu sonuçlar görülmektedir.

1.2. Konut Kültürü ve Apartman Girişleri

İnsan, doğduğu andan itibaren yakın çevresi ile ilişkileri ve aldığı eğitim sonucu bulunduğu toplumun kültürel yapısı ile bir bağ kurar. Böylece bulunduğu toplumun dinamikleri kişiye yüklenerek alışkanlıklarını oluşturur. Bu doğrultuda kültür, eğitim ile öğrenilebilen bir kavramdır (Geçimli, 2022). Toplum içerisinde yaşayan insanlar, kültürel sistemin öğretilerini zaman içerisinde öğrenir ve paylaşarak kökleştirirler. Buna bağlı olarak kültür, toplumları niteleyen bir kavram haline gelerek (Fellows ve Liu, 2013) toplumsal hayatın en önemli öğelerinden birini oluşturur (Akın, 2007). Kültür, geçmişte günümüze insanlığın öğrendiklerini uygulayarak benimsediği değerlerin bir bütünü oluşturduğu için geniş kapsamda ele alınan bir konudur (Taş ve Ertaş, 2020).

Kültür; tarihsel ve toplumsal gelişim süreci içerisinde yaratılan maddi ve manevi değerler ile bu değerleri oluşturmada, sonraki nesillere aktarmada kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğin ölçüsünü gösteren araçların bütünüdür (Türk Dil Kurumu, 2023). Tylor'a göre birçok parametreyi içinde bulunduran kültür, toplumun bir parçası olan insanın; öğrendiği, bilgi, sanat, gelenek-görenek ve beraberinde sahip olduğu yetenek, beceri ve alışkanlıklarını içeren karmaşık bir bütündür (Güvenç, 1985). Kültür, aynı coğrafi koşullara karşı dayanıklılık göstermiş, dengeli, tutarlı, bütünlük arz eden, ortak değerlere sahip, sanat, zanaat, beceri ve alışkanlıkları olan ve bunları zaman içerisinde nesilden nesillere aktarabilmiş insan topluluklarını yansıtmaktadır (Gür, 1996).

İnsan, bulunduğu toplumun kültürel bağlarıyla öğrenim sağlar ve alışkanlıklar edinir. Bu alışkanlıklar, toplumsal kimliğin bir parçasıdır. Toplumsal kimliği oluşturan en önemli parçalardan birinin mimarlık ve mekân kavramı olduğu düşünülürse konutlar, bu parçanın en nitelikli ögesidir. Hayatımızın büyük bir parçasını içerisinde geçirdiğimiz mekânlardan biri konutlardır. Konut, değişen değerlerin doğrudan etkilendiği ve kültürler arası karşılaştırmanın yapılabileceği en temel, en özel ve en ufak bina tipidir (Taş ve Ertaş, 2020). Konut tasarımında birçok unsurun yanı sıra kültürün geleneksel seçenekler arasından getirdiği faktörler de bulunmaktadır. Bu faktörler, kültürel matris tarafından sınırlandırılmaktadır. Bu sınırlama, bir kültürün değerlerindeki ve konutlarındaki yansımaların tipik bir örneğini oluşturarak gelenekselleşmektedir (Rapoport, 2004).

Konutlar; iklim, ekonomi, teknoloji gibi faktörlere bağlı olarak sınıflandırılabilir. Bu nedenle konutlar sosyal ve fiziksel bakış açılarına göre analiz edilmektedir. Bu özelliklere göre insanların yaşam tarzı etkilenmektedir. Konut kültürüne bağlı olarak kişilerin yaşam tarzına göre tüketim şekilleri, sosyal faaliyetler, boş zamanda yapılan etkinlikler kısacası yaşam biçimi şekillenmektedir (Aslan, 2007). Bu şekil kültür ile doğru orantılı bir biçimde ilerlemekte ve insanların zamanlarının büyük bir bölümünü geçirdiği konutlara yansımaktadır. Güncel konut yaklaşımlarında yaygın olarak görülen apartmanların girişleri ise toplu yaşam alanlarının ortak yüzü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Apartman tipi mimarinin ortaya çıkışı ve gelişim süreci; mimarlık ve teknolojilerin gelişim aşamalarını incelemek konusunda önemli bir iz sürme kaynağı olarak önümüze çıkmaktadır. Bu anlama çabası sadece mimarlık pratiği için değil, içinde yaşayan ailelerin yaşam biçimlerini de incelemeye fırsat vermesi dolayısı ile sosyoloji gibi farklı alanların da araştırmalarına kaynaklık eden bir konu olmuştur. Bu doğrultuda apartman girişleri, dönemin kültürel yapısını incelemede önemli bir veri kaynağıdır. Yüksek katlı yapı yapma teknolojisinin gelişimi ve yoğunluklu kentlerde barınma ihtiyacıyla birlikte apartman tipi yerleşmeler ortaya çıkmaktadır (Bayram ve Turgut, 2021). Apartman girişleri ise konutların kimliğini temsil etmektedir.

Sanayi devriminden sonra hızlı nüfus artış sürecine giren şehirlerdeki yapı masraflarını azaltmak ve insanları barındırabilmek amacıyla çok sayıda konutun tek düşey sirkülasyon sistemi ile birbirine bağlanması düşüncesi, giderek yaygınlaşmış ve günümüz kentlerinin hâkim görüntüsünü oluşturmuştur. Bu doğrultuda, tarihsel süreç içerisinde ilk apartman örneği Roma'da sonrasında da özellikle sanayi devrimiyle birlikte büyüyen şehirlerde görülmektedir. (Geçimli, 2015). Apartmanlar, genellikle ailelerin barınması için yapılan, çok sayıda hanesi bulunan ve çok katlı yapı ya da yapı grubu olarak tanımlanmaktadır (Hasol, 1993; Sözen ve Tanyeli, 2018).

Apartmanların tasarlanmasında veya oluşturulmasında, bir bütünün parçası olan apartman girişleri en önemli faktörlerden biridir. Bu kapsamda; kullanıcı gereksinimleri, istek ve beklentiler, toplumsal ve kültürel faktörler, iklimsel ve coğrafik veriler, bulunulan konum, nüfus, ekonomik ve teknolojik faktörler ile konutların ve buna bağlı olarak konut girişlerinin tasarım anlayışı değişebilmektedir (Nalçakan, 2013). Bu bağlamda toplumsal kültürü etkileyen faktörler, mimari yapıların işlev ve biçimini de etkilemektedir. Bu durumdan doğal olarak toplu konutların ortak simgesini oluşturan apartman girişleri de etkilenmektedir. Apartman girişleri dönemin yaşam tarzını anlatan dışa dönük kültürel imgeleri oluşturmaktadır. Dolayısıyla apartman girişi tasarımında kullanılan malzemeler, renkler, tasarım öğeleri her ne olursa olsun bulunduğu dönemi içeren tasarım anlayışını yansıtmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Durum çalışması, tekli ya da çoklu olay içeren araştırmaların yöntemi olarak kullanılabilir. Yürütülen araştırmaya göre durum çalışmasının türü belirlenip aşamalarının sırasıyla takip edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, durum çalışmasının iç mimarlık disiplininin tasarım sürecinde de kullanılabilirliğini, apartman girişi tasarımı konusunda ele alınan bir iç mimari proje üzerinden anlatılması amaçlanmıştır. Çalışmada materyal olarak Konya- Meram'da bulunan Yonca Sitesi'nin apartman girişi ele alınmış ve durum çalışmasındaki aşamalar takip edilerek durum analizi yapılmıştır. Tablo 1.'de görüldüğü gibi yürütülen tasarım süreci, altı aşamadan oluşmaktadır.

Tablo 1. Durum çalışması aşamalarına göre tasarımın programlanması (Yazar tarafından üretilmiştir).

Aşamalar	Aşamaların içeriği
1 Planlama aşaması	Proje alanının ilk olarak deneyimlenmesi. Çalışma şekli ve istenilenler ile ilgili yetkililer ile ön görüşmenin yapılması. Projedeki sürecin belirlenmesi.
2 Tasarım aşaması	Konu ile ilgili güncel örneklerin incelenmesi, literatür araştırmasının yapılması. Maliyete göre kullanılacak malzemelerin ve tasarım öğelerinin belirlenmesi.
3 Hazırlık aşaması	Proje alanında rölövenin alınması. Edinilen verilere göre tasarım konseptinin belirlenerek ilk tasarım çalışmalarının geliştirilmesi.
4 Toplama aşaması	Örneklem alanında gözlem yapılması, apartman sakinleri ile toplantı yapılması. Proje maliyetinin belirlenmesi. Gözlem ve görüşlere göre ilk tasarım çalışmalarının ilişkilendirilmesi.
5 Analiz aşaması	Konsept, maliyet ve görüşmeler doğrultusunda belirlenen tasarım öğelerinin son olarak analiz edilerek tasarımın yapılması.
6 Paylaşma aşaması	Tüm veriler doğrultusunda kesin proje olarak tasarlanan mekânın belirlenen örneklem alanında uygulanması.

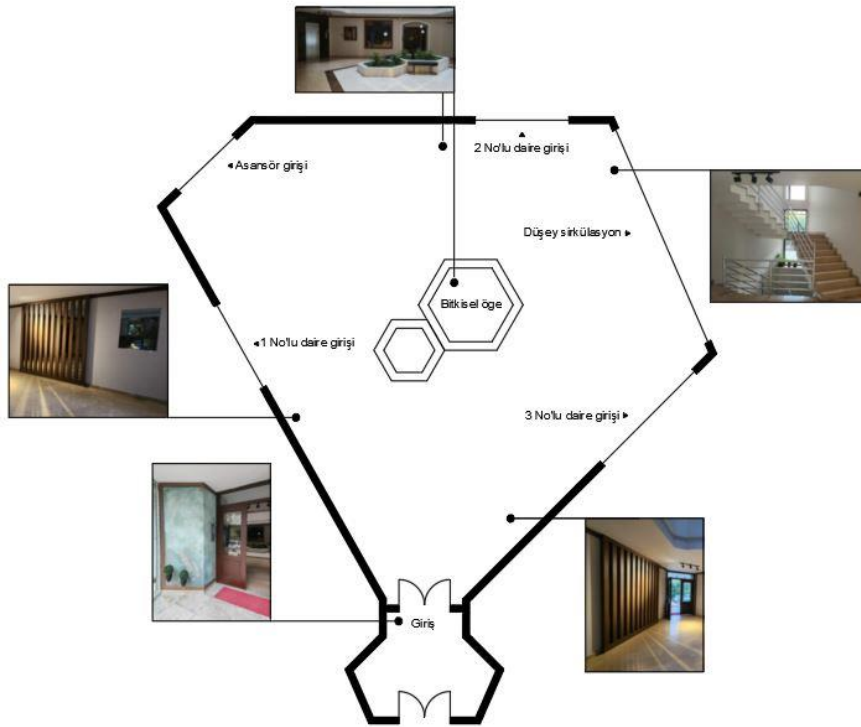
Durum çalışması aşamalarını oluşturan; planlama, tasarım, hazırlık, toplama, analiz ve paylaşma aşamaları sırasıyla takip edilerek ele alınan mekânın iç mimari proje aşaması tamamlanmıştır. Proje aşamasında geçirilen süreç, durum çalışması aşamaları ile ilişkilendirilerek durum analizi yapılmış ve bu doğrultuda durum çalışmasının iç mimari proje özelinde tasarım sürecine olan etkileri ortaya konmuştur.

3. ARAŞTIRMA BULGULAR

Projenin ilk adımı olan planlama aşaması, aslında proje sürecinin durum çalışması modeline göre belirlenerek tasarım sürecinin şekillendiği kısımdır. Bu aşamada proje alanı ilk kez ziyaret edilmiştir. Apartman yöneticisi ve yönetim üyeleri ile bir ön görüşme yapılmıştır. Bu görüşme neticesinde istenilenler genel hatları ile belirlenmiş ve proje için ayrılan bütçe kabaca tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak iç mimari proje sürecinin nasıl işleyebileceği hakkında bilgiler verilmiştir. İlk ziyaret ve ön görüşmeler sonucunda projenin gelişim sürecindeki veriler durum çalışması aşamaları ile ilişkilendirilerek durum çalışması modelinin aşamaları sırasıyla belirlenmiştir. Edinilen ilk gözlemlere göre ele alınan apartmanın merkezi bir mekânsal biçimlenme sahip olduğu görülmektedir. Orta alanda bir boşluk ve etrafında daireler bulunmaktadır. Apartman girişinin bulunduğu avlunun merkezinde yapay bitkisel öğeler bulunmaktadır. Girişin yakın çevresinde olgun ağaçlar ve otopark bulunmaktadır. Yonca Sitesi Meram'ın Havzan mahallesinde yer almaktadır ve yakın çevresinde oturmuş düzenli bir yerleşim alanının olduğu görülmektedir.

Projenin ikinci adımı olan tasarım aşamasında, konut kültürü ve apartman girişlerinin tasarımına yönelik geniş kapsamda bir literatür taraması yapılmıştır. Bu kapsamda ayrıca dönemdeki apartman girişlerinin örnekleri incelenmiştir. Literatür, örnek çalışmalar ve planlama aşamasında öne sürülen tahmini maliyet verilerine göre mekân içerisinde kullanılacak malzemelerin araştırılması yapılmıştır. Yapılan araştırmalarda malzemeler, alternatifleri ile sınıflandırılmış ve sınıflandırılan malzemeler için satış yapan farklı firmalar ile görüşmeler sağlanmıştır. Uygulama kısmı da göz önünde bulundurularak projedeki genel malzeme kullanımı hakkında öngörülerde bulunulmuştur.

Projenin üçüncü adımı olan hazırlık aşamasının ilk kısmında, örneklem alanına gidilerek mekânın rölövesi alınmıştır. Şekil 1.'de görüldüğü gibi Yonca sitesinin girişi aslına uygun bir şekilde plan olarak çizilmiş ayrıca detaylı bir şekilde fotoğraflamaları yapılmıştır. Ön görüşme ve günümüzdeki konut kültürünün tasarım öğelerine göre tasarım konsepti geliştirilmiştir. Apartman girişinin bitkisel öğeler ile çevrili olması ve ilk giriş kapısının cam ile bölünmüş olmasından faydalanarak girişteki ahşap kapı onarımına alınmış, sağ ve sol duvarların bitkisel öğe ve dokuları betimleyen üç buutlu duvar boyasıyla uygulanması ön görülmüştür. Ayrıca bitkisel öğeler, apartman girişinin ortasında da bulunmaktadır. Bütünlüğü bozmamak adına bu tasarım öğesi de korunmuş ve iki adet oturma birimi ile pekiştirilmiştir. Öte yandan duvar yüzeylerine ahşap profillerin yerleştirilmesi düşünülerek aralarına bronz renkte aynalar entegre edilmiştir. Böylece ahşap dokusu ile tasarım bütünlüğü kazandırılarak aynalarla da derinlik kazandırılmıştır. Asansörün sağına ve soluna da büyük ölçekte sanatsal soyut tablolar düşünülmüştür. Soyut tablolar ile bir vurgu oluşturularak asansör alanı ön plana çıkarılması ön görülmektedir. Duvar yüzeylerine gün ışığı spotlar yerleştirilerek tasarım öğelerinin üzerine yansıtılması ve böylece duvar yüzeyinde yapılan tasarımlar ön plana taşınması ön görülmektedir. Ayrıca girişin merkezinde bulunan bitkisel öğelerin ortasına ayaklı aydınlatma ve duvar yüzeylerine mekânın konseptini yansıtacak otantik duvar aplikleri düşünülmüştür.



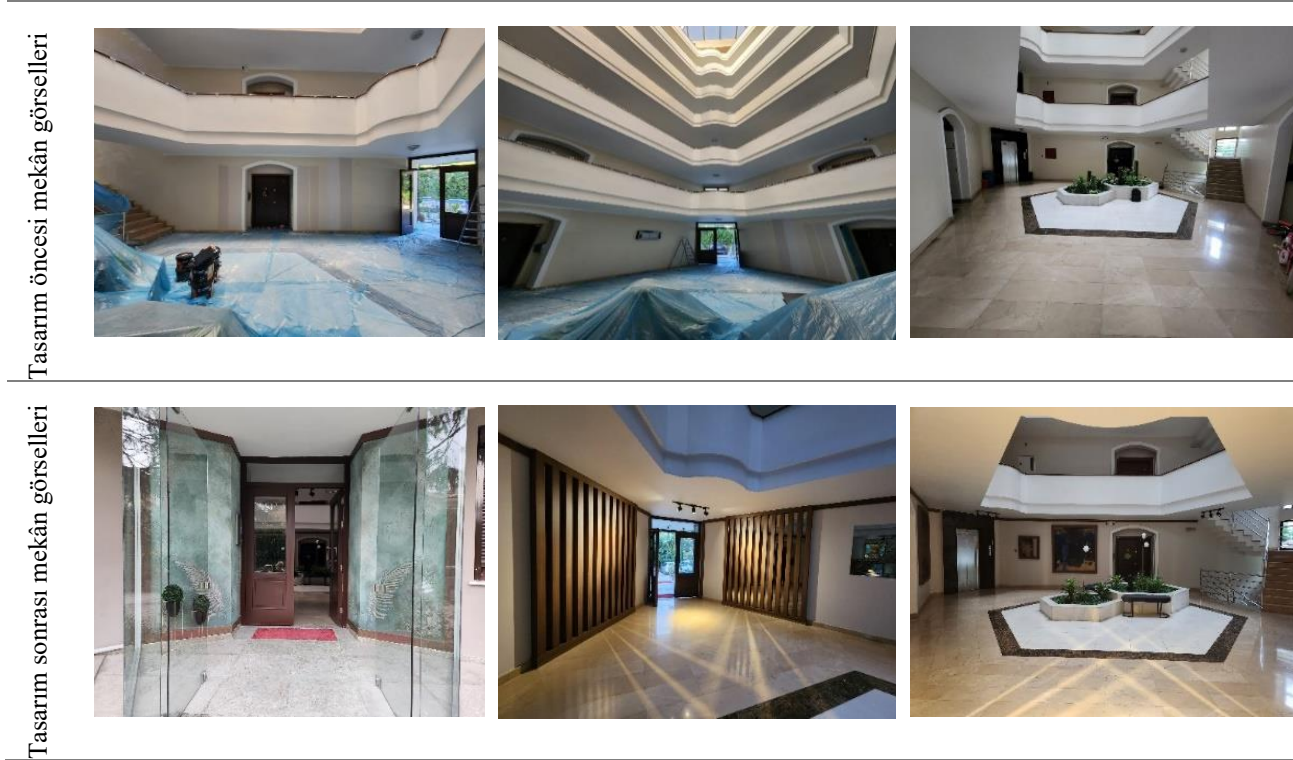
Şekil 1. Apartman girişi plan şeması.

Projenin dördüncü adımında tekrar örneklem alanına gidilerek gözlemlerde bulunulmuştur. Apartman sakinleri ile derinlemesine bir toplantı yapılmıştır. Proje maliyeti konusunda daha net veriler elde edilmiştir. Toplantı aşamasında, geliştirilen tasarım öğeleri apartman sakinlerine anlatılarak konut sahipleri zihinsel olarak tasarım için hazırlanmıştır. Görüşmelerde ayrıca günümüzdeki konut kültürünün içerisine giren tasarım öğelerinden, girişin çevre ile ilişkilendirilebileceğinden hem işlevsel hem de estetik öğelere dikkat edileceğinden ve maliyete oranla en doğru tasarımın aranacağından bahsedilmiştir.

Projenin beşinci adımı olan analiz aşamasında, bir önceki adımda edinilen maliyet verileri doğrultusunda tasarım öğeleri analiz edilmiş ve ilişkilendirilmiştir. Maliyet çerçevesi içerisinde kalınması gerektiğinden duvar yüzeylerinde uygulanacak ahşap ve ayna konseptli duvar modüllerinin sayısı azaltılmıştır. Ayrıca apartman girişinin merkezinde bulunan ve galeri boşluğuna denk gelen bitkisel öğelerin üzerine sarkıtılması düşünülen aydınlatmalarda bütçe eksikliğinden dolayı iptal edilmiştir. Gerekli analizler sonucu duvar modülleri ve merkezi sarkıt aydınlatma sistemi haricinde konsept geliştirmede düşünülen tüm tasarım öğelerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Uygulama içerisine giren tüm malzemeler en az üç adet firma ile görüşülerek fiyatları hesaplanmıştır. Fiyat ve performans oranları en yüksek olan firmalar belirlenerek anlaşılan firmaların malzemeleri yakından incelenmiş numuneleri mekân ile ilişkilendirilmiştir. Böylece geliştirilen tasarımın mekânda uygulanması için tüm öğeler kesinleştirilmiştir.

Projenin son adımı olan paylaşma aşamasında ise Tablo 2.'de görüldüğü gibi önceki adımlara göre avamdan kesin projeye kadar süre gelen aşamalara dayanarak tasarımlar apartman girişinde uygulanmış ve konut sahipleri ile paylaşılmıştır.

Tablo 2. Durum çalışmasına göre tasarım öncesi ve sonrası görseller (Yazar tarafından üretilmiştir).



Durum çalışmasının aşamalarıyla yürütülen apartman girişi tasarımı; sırasıyla planlama, tasarım, hazırlık, toplama analiz ve paylaşma bölümleriyle takip edilmiştir. Böylece ilk olarak deneyimlenen ve ön görüşmelerin sağlandığı örneklem alanında durum çalışmasının aşamaları ile tasarım süreci ilişkilendirilmiştir. Literatür çalışması yapılmış ve günümüz konut kültürüne göre apartman girişlerinin örnekleri incelenmiştir. Sonrasında mekânın rölevesi alınarak tasarım konsepti geliştirilmiştir. Örneklem alanında gözlemler yapılarak konut sahipleri ile görüşmeler yapılmış ve proje maliyeti için veriler edinilmiştir. Edinilen verilerin analizi yapılarak geliştirilen konseptte göre tasarım yapılmış ve bu doğrultuda yapılan tasarım örneklem alanında uygulanmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tasarım sürecinde ele alınan problem, çözüme kavuşmadığı sürece farklı sorunları beraberinde getirmektedir. Tüm tasarım disiplininde olduğu gibi tasarım evreninin önemli bir parçasını oluşturan iç mimarlık disiplininde ele alınan tasarım sürecinin belirli yöntem çerçevesinde yürütülmesi, nitelikli sonuçların ortaya konmasını sağlamaktadır. Bir iç mimari proje sürecinde; kullanıcıların duygu ve düşüncelerini okuma yetisi, tasarıma yaklaşım biçimi, geliştirilen konseptler, konseptlerin tasarıma dönüştürülmesi, mekân içerisindeki çevresel faktörlere doğru bir şekilde karar verme yetisi ve tasarımcının zihninde oluşturduğu imgeyi okunaklı bir şekilde görsel unsura dönüştürebilmesi tasarım sürecinin ana parametrelerini oluşturmaktadır.

İç mimarlık disiplininde birçok farklı mekân, iç mimari proje sürecinde ele alınmaktadır. Bu yerlerin en önemlisinden biri de insanların yaşamında büyük bir bölümünü geçirdiği konutlardır. Konutlar, mekânsal biçimlenişleriyle, kullanılan malzemeleriyle, tasarım anlayışı vb. öğeleriyle bulunduğu dönemin kültürünü yansıtmaktadır. Apartman kültürünün yer edinerek günümüzde yoğun bir şekilde kullanılması ile konutlarda birlikte yaşam anlayışı ve apartman girişlerinin tasarımı, iç mimari projelerde sıklıkla ele alınan proje konularından birini oluşturmaktadır. Bu tür konuların iç mimari proje sürecinde belli bir programlamaya ya da yönetime bağlı kalmaksızın ele alınması, bu süreci zorlaştırmakta ve nitelikli tasarımların ortaya konmasına engel olmaktadır.

İç mimari proje sürecinde verimliliğin artması ve bu sürecin olumlu bir şekilde sonuca yansıtılabilmesi için bilimsel olarak kanıtlanmış yöntemlerin, tasarımla ilişkilendirilerek süreçle bütünleşmesi gerekmektedir. Durum çalışması yöntemi, birçok disiplin tarafından ele alınmış, tasarım disiplininde de kullanılabilen, bilimsel olarak kanıtlanmış yöntemlerden biridir. Durum çalışması sisteminin iç mimari süreçle bütünleşmesi; tasarımın belli bir programda ilerlemesini, düzenli bir süreci yönetilmesini ve ön görülmeyen olumsuzlukların hızlı bir şekilde giderilebilmesini sağlamaktadır. Bu çalışma ile birçok disiplinde kullanılan durum çalışması yönteminin, tasarım disiplininde de kullanılarak iç mimari proje sürecine sağladığı katkılar ortaya konmuştur.

Durum çalışmasının iç mimari proje süreci ile bütünleştirilmesiyle birlikte ele alınan tasarım süreci altı aşamayla yürütülmüştür. Sırasıyla takip edilen tüm aşama proje sürecine referans olmuştur. Planlama aşaması ile çalışmanın şekli ortaya konmuştur, tasarım aşaması ile literatür araştırması yapılarak proje ile ilgili örnekler irdelenmiştir, hazırlık aşamasında tasarım konsepti geliştirilerek toplama aşamasında yapılan gözlem ve analizler doğrultusunda tasarımlar belirginleştirilmiştir. Analiz aşamasında belirlenen tasarım öğeleri ve malzemeler tasarım ile ilişkilendirilerek analiz edilmiş, paylaşma aşamasında ise tasarlanan mekânın uygulaması yapılmıştır.

Gerçekleştirilen tasarımın durum çalışmasıyla birlikte ele alınması süreci programlamıştır. Tasarım sürecinin bir yönetime bağlanarak yürütülmesi, gerçekleştirilecek aksaklıkları en aza indirgeyerek tasarımcı için bir motivasyon kaynağı oluşturmuştur. Sürecin belirli bir düzende ilerlemesiyle tasarımda ele alınan mekânı, çevresiyle uyumlu ve diğer veriler ile bağlam kurabilecek bir sonuca götürmüştür. Böylece belirlenen sınırlılıklar içerisinde daha nitelikli bir sürecin ortaya konmasını sağlamıştır. Bu tür çalışmaların, durum çalışması ya da geliştirilen ve bilimsel olarak kanıtlanmış diğer yöntemlerle bütünleştirilerek ele alınması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akın, M.H. (2007). *Bir kültür bilimi olarak sosyoloji ve kültür sosyolojisi*. K. Alver (Ed.). Kültür Sosyolojisi, 85-97. Ankara: Hece Yayınları.
- Aslan, H. (2007). Kültür kavramının tarihsel gelişimi. *Folklor Edebiyat Dergisi*, 52(4), 93- 102.
- Aytaçlı, B (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Bayram, S., Turgut, D. (2021). İstanbul'daki Mısır, Ceylan ve NoXX apartmanları: Plan ve cephe kurguları üzerine bir değerlendirme. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*. 6(2). 509, 525.
- Chmiliar, I. (2010). *Multiple-case designs*. In A. J. Mills, G. Eurepas & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp 582-583). USA: SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri, Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*. (Çev: M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Davey, L. (2009). The application of case study evaluations. (Çev: Tuba Gökçek). *Elementary Education Online*, 8(2), 1-3
- Evcil, N. (2014). *Herkes için tasarım*. Boğaziçi Yayınları, İstanbul.
- Fellows, R., Liu, A. M. M. (2013). Use and misuse of the concept of culture. *Construction Management and Economics*, 31(5), 401-422.
- Geçimli, M. (2015). *Apartman girişlerinin konut- kullanıcı etkileşiminde değerlendirilmesi ve Eskişehir Bahçelievler örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Geçimli, M. (2022). *Konut tasarımında kültürel sürdürülebilirliğin ölçülmesine dair bir yöntem önerisi: Türk-Bulgar konutu bağlamında Erdoğan Köyünden örnek konutlar*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekân örgütlenmesi*. Trabzon: Gür Yayıncılık.

- Güvenç, B. (1985). *Kültür konusu ve sorunlarımız*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hasol, D. (1993). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. (7. Bs.). İstanbul: YEM Yayın.
- Kaçar, H. T. (1997). *İçmimari ve Resimde Mekân Kavramının İrdelenmesi ve De Stijl Grubu İçinde Etkileşimleri*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Nalçakan, M. (2013). *Konut Seçimi. Konut Seçimi ve Düzenlenmesi*. (Ed. M. Nalçakan) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Noraslı, M. (2022). *Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi: İç Mimarlık Eğitimi*. INAD Conference- Workshop- Exhibition.
- Rapoport, A. (2004). *Kültür mimarlık tasarım*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi.
- Salminen AL, Harra T, Lautamo T. (2006). Conducting case study research in occupational therapy. *Australian Occupational Therapy Journal*, 53(1):3-8
- Sözen, M. ve Tanyeli, U. (2018). *Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Yayınevi.
- Subaşı, M ve Okumuş, K (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2): 419-426.
- Taghisoylu, R. (2020). Nitel bir araştırma tekniği olarak: Durum çalışması. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*. (6)33, 1161-1167.
- Taş, A., Ertaş, Ş. (2020). Mekânsal ve strüktürel değişimin konut kültürü ile ilişkisi “Konya/Sille örneği”. *İDİL Journal of Art and Language*, 74, 1586-1862.
- Tunalı, İ. (2004). *Tasarım felsefesine giriş*. İstanbul: Yapı Yayınları.
- Türk Dil Kurumu. (2023). Erişim Adresi (22.11.2023): <https://sozluk.gov.tr/>
- Vural, R. ve Cenkseven, F. (2005). Eğitim araştırmalarında örnek olay (vaka) çalışmaları: Tanımı, Türleri, Aşamaları ve Raporlanması. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 25-38.
- Yin, R.K., (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). California: Sage Publishing.