



ATATURK  
UNIVERSITY  
PUBLICATIONS

# PLANARCH

## Design and Planning Research

*Formerly: Journal of ATA Planning and Design  
Official journal of Atatürk University Faculty of Architecture and Design*

Volume 7 • Issue I • March 2023



EISSN 2822-4507  
[planningdesign-ataunipress.org](http://planningdesign-ataunipress.org)

# PLANARCH

## Design and Planning Research

### Editor-in-Chief

**Fatma Zehra ÇAKICI**

Department of Architecture, Ataturk University, Faculty of Architecture and Design, Erzurum, Turkey

### Co-Editor

**Defne DURSUN**

Department of Urban and Regional Planning, Ataturk University, Faculty of Architecture and Design, Erzurum, Turkey

### Editorial Board

**Manu SOBTI**

University of Queensland, Queensland, Australia

**Yun GAO**

University of Huddersfield, Huddersfield, United Kingdom

**Aslı ER AKAN**

Çankaya University, Ankara, Turkey

**Ertu UNVER**

University of Huddersfield, Huddersfield, United Kingdom

**Hilal Tuğba ÖRMECİOĞLU**

Department of Architecture, Akdeniz University, Faculty of Architecture, Antalya, Turkey

**Bilge ÇAKIR**

Department of Urban and Regional Planning, Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Architecture, Hatay, Turkey



#### Founder

İbrahim Kara

#### General Manager

Ali Şahin

#### Finance Coordinator

Elif Yıldız Çelik

#### Journal Managers

İrem Soysal

Bahar Albayrak

Deniz Kaya

İrmak Berberoğlu

#### Publications Coordinators

Gökhan Çimen

Arzu Arı

Alara Ergin

Hira Gizem Fidan

İrem Özmen

#### Project Coordinators

Doğan Oruç

Sinem Fehime Koz

#### Contact

Publisher: Atatürk University

Address: Atatürk University, Yakutiye,  
Erzurum, Turkey

Publishing Service: AVES

Address: Büyükdere Cad., 105/9  
34394 Şişli, İstanbul, Turkey

Phone: +90 212 217 17 00

E-mail: [info@avesyayincilik.com](mailto:info@avesyayincilik.com)

Webpage: [www.avesyayincilik.com](http://www.avesyayincilik.com)

# PLANARCH

## Design and Planning Research

### AIMS AND SCOPE

PLANARCH - Design and Planning Research is a scientific, open access, online-only periodical published in accordance with independent, unbiased, and double-blinded peer-review principles. The journal is official publication of the Atatürk University, Faculty of Architecture and Design and published biannually in June and December. The publication languages of the journal are Turkish and English.

PLANARCH - Design and Planning Research aims to contribute to the literature by publishing manuscripts at the highest scientific level in architecture, planning and design. The journal publishes original articles, and reviews that are prepared in accordance with ethical guidelines. The scope of the journal includes but not limited to relevant to the topics of planning and design, conservation and renovation, building, technology and design of building systems, industrial product design and technologies, and all other related interdisciplinary theoretical, implementation and historical researches.

The target audience of the journal includes researchers and specialists who are interested or working in all fields of architecture, planning and design.

PLANARCH - Design and Planning Research is currently indexed in DOAJ, ERIH Plus, TUBITAK ULAKBIM TR Index and China National Knowledge Infrastructure (CNKI).

The editorial and publication processes of the journal are shaped in accordance with the guidelines of the Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE), and National Information Standards Organization (NISO). The journal is in conformity with the Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing ([doaj.org/bestpractice](https://doaj.org/bestpractice)).

### Disclaimer

Statements or opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the author(s) and not the opinions of the editors, editorial board, and/or publisher; the editors, editorial board, and publisher disclaim any responsibility or liability for such materials.

### Open Access Statement

PLANARCH - Design and Planning Research is an open access publication, and the journal's publication model is based on Budapest Access Initiative (BOAI) declaration. All published content is available online, free of charge at <https://planningdesign-ataunipress.org/>. Authors retain the copyright of their published work in the PLANARCH - Design and Planning Research. The journal's content is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC) 4.0 International License which permits third parties to share and adapt the content for non-commercial purposes by giving the appropriate credit to the original work.

From January 2022 onwards, content is licensed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 license. The journal's back content was published under a traditional copyright license however the archive is available for free access.

You can find the current version of the Instructions to Authors at <https://planningdesign-ataunipress.org/>

**Editor in Chief:** Fatma Zehra ÇAKICI

**Address:** Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Erzurum, Turkey

**E-mail:** [atapt@atauni.edu.tr](mailto:atapt@atauni.edu.tr)

**Publisher:** Atatürk University

**Address:** Atatürk University, Yakutiye, Erzurum, Turkey

**Publishing Service:** AVES

**Address:** Büyükdere Cad., 105/9 34394 Şişli, İstanbul, Turkey

**Phone:** +90 212 217 17 00

**E-mail:** [info@avesyayincilik.com](mailto:info@avesyayincilik.com)

**Webpage:** [www.avesyayincilik.com](http://www.avesyayincilik.com)

# PLANARCH

## Design and Planning Research

### İÇİNDEKİLER / CONTENTS

#### ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- 1 Floating Cities: A Solution for Climate Refugees?  
*İklim Mülteciliği ve Çözüm Önerisi Olarak Yüzen Şehirler*  
Güneş MUTLU AVINÇ, Semra ARSLAN SELÇUK
- 8 Kırsal Turizm Odaklı Sürdürülebilir Gelişme Stratejilerinin Tespit Edilmesi: Kilistra Örneği  
*Determination of Sustainable Development Strategies Focused on Rural Tourism, Kilistra Sample*  
Elif GÜNDÜZ
- 19 Eleştirel Bölgeselcilik Kapsamında Ağa Han Mimarlık Ödüllerinin Analizi  
*The Analysis of the Aga Khan Awards for Architecture within the Scope of Critical Regionalism*  
Emine YILDIZ KUYRUKÇU, Havva ÖZKAN
- 34 Apartman Başlığı Altında Yazılmış Lisansüstü Tezlerin Analizi  
*Analysis of Graduate Theses Written under the Title of Apartment*  
Eda BALABAN VAROL
- 43 Cumhuriyet Dönemi Modernleşme Sürecinin Mimarlığa Etkileri: İzmit Halkevi  
*The Effects of the Republican Era Modernization Process on Architecture: İzmit Community Center*  
Serdar MEMİŞ, Özlem BELİR
- 51 Değişimi Anlamak: Trabzon Gülbahar Hatun Camii ve Külliyesi  
*Understanding Change: Trabzon Gülbahar Hatun Mosque and Complex*  
Demet YILMAZ YILDIRIM, Şeyma BAYRAM
- 64 İç Mimarlık Programının Acil Uzaktan Eğitime Uyumlanma Süreci ve Çıkarımlar  
*The Adaptation Process of the Interior Architecture Program into Emergency Distance Education and Implements*  
Selver KOÇ ALTUNTAŞ, Sengül YALÇINKAYA, Erkan AYDINTAN
- 76 Kamu İhalelerinde Yapısal Peyzaj İşlerinde Doğal Taşların Kullanımında Yaşanan Sorunlar: Elazığ Örneği  
*Problems in the Use of Natural Stones in Structural Landscape Works in Public Tender: The Example of Elazığ*  
Ömer Faruk BAŞGÜN, Yahya BULUT

#### DERLEMELER / REVIEWS

- 87 Covid-19 Salgını Sürecinde Kent Planlamasında Yeşil Mimari  
*Green Architecture in Urban Planning during the Covid-19 Epidemic*  
Merve AÇAR, Faris KARAHAN
- 96 A Bibliometric Analysis on Climate Change and Built Environments  
*İklim Değişikliği ve Yapılı Çevreler Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz*  
Selen ÖZTÜRK AKBIYIK, Semra ARSLAN SELÇUK

# Floating Cities: A Solution for Climate Refugees?

## İklim Mülteciliği ve Çözüm Önerisi Olarak Yüzen Şehirler

Güneş MUTLU AVINÇ<sup>1</sup>  
Semra ARSLAN SELÇUK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Architecture, Muş Alparslan University, Faculty of Engineering and Architecture, Muş, Turkey

<sup>2</sup>Department of Architecture, Gazi University, Faculty of Architecture, Ankara, Turkey



Presented in International (Bio)Climate Change Symposium 2022—(BCCS 2022)

Geliş Tarihi/Received: 31.05.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 08.12.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Güneş MUTLU AVINÇ  
E-mail: gunesavinc@gmail.com

Cite this article as: Mutlu Avinç, G., & Arslan Selçuk, S. (2023). Floating cities: A solution for climate refugees? *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 1-7.

### ABSTRACT

Changing climatic conditions and global warming cause sea levels rising in coastal cities around the world. Climate change in these cities, which are vulnerable to rising sea levels, will create “climate refugees.” Therefore, the need to build new regions in the country they live in and suitable for new climatic conditions will arise for these people who had to migrate due to the climate crisis with the rising sea levels. Architects, technology companies, engineers, and governments are trying to develop innovative solutions to this problem. One of these solutions can be considered as “floating cities” rising with the sea, producing their own energy, food, and fresh water, resistant to tsunami and flood, sustainable, self-sufficient, and where nature and technology come together. In this context, in this study, self-sufficient floating city projects will be discussed to provide shelter for climate change refugees. For this purpose, “Oceanix City,” Maldives Floating City, and finally Aequorea project were examined. These floating cities, which are described as sustainable and self-sufficient, have been questioned about the advantages and disadvantages they offer in adapting to climate change and creating climate-resilient communities. However, the cities studied were evaluated in the context of inspiration, accessibility, power source, waste management, food production, environmental impact, safety, and social city.

**Keywords:** Climate change, climate refugees, climate-resilient communities, floating city projects

### ÖZ

Değişen iklim koşulları ve küresel ısınma dünyanın dört bir yanında yer alan kıyı kentlerinde deniz seviyelerinin yükselmesine neden olmaktadır. Yükselen deniz seviyelerine karşı savunmasız olan bu kentlerde yaşanan iklim değişikliği iklim mültecilerini oluşturacaktır. Dolayısıyla deniz seviyelerinin yükselmesi ile devam eden iklim krizi nedeniyle göç etmek zorunda kalan bu insanlara yaşadıkları ülke içerisinde ve iklim koşullarına uygun yeni bölgeler inşa etme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu soruna mimarlar, teknoloji şirketleri, mühendisler ve hükümetler bir araya gelerek yenilikçi çözümler üretmeye çalışmaktadır. Bu çözümler deniz üzerine yerleştirilen, deniz ile birlikte yükselen, kendi enerjisini, gıdasını ve tatlı suyunu üreten tsunami ve sele karşı dayanıklı doğanın ve teknolojinin bir arada olduğu sürdürülebilir, kendi kendine yetebilen yüzen şehirler olarak düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada iklim değişikliği mültecilerine barınak sağlamak amacıyla önerilen ve kendi kendine yetebilen yüzen şehir projeleri ele alınacaktır. Bunun için Bjarke Ingels Group (BIG) UN-Habitat ve UN agency ile anlaşma yaptığı “Oceanix City” projesi, Dutch Docklands tarafından tasarlanan Maldives Floating City (MFC), Vincent Callebaut tarafından Rio de Janeiro için tasarlanan Aequorea projesi incelenmiştir. Kendi kendine yeten olarak tarif edilen bu yüzen şehirlerin iklim değişikliğine adapte olma ve iklim değişikliğine dayanıklı topluluklar oluşturma konusunda sundukları avantajlar ve dezavantajlar sorgulanmıştır. Bununla birlikte incelenen şehirler, ilham kaynağı, erişilebilirlik, güç kaynağı, atık yönetimi, gıda üretimi, çevresel etki, güvenlik ve sosyal şehir bağlamlarında değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim değişikliği, iklim mültecileri, iklim dayanıklı topluluklar, yüzen şehir projeleri

### Introduction

The rise in sea levels in the current century brings with it the danger of displacing the people living on the coastlines. It is predicted that by 2050, approximately 800 million people will live in 570 cities



where sea levels may rise by more than half a meter (C40 CITIES, 2018). Global sea level has risen by approximately 20 cm since the 1880s, when scientific records began to be kept (GlobalChange, 2019). The melting of glaciers that add water to oceans around the world and the expansion of water as ocean temperatures increase are factors affecting sea levels. In this case, if the temperature increase continues by 5°C, the global average sea level rise will exceed 1 m by 2100. If this happens, many small island states will experience floods and these islands will become uninhabitable (Bamber & Oppenheimer, 2019).

Countries such as Kiribati, an island nation in the Pacific Ocean, are investigating the possibility of artificial islands that can replace natural islands with increasing water levels (Tong, 2015). In addition, the solution to this problem is being studied by many different architects and researchers. In this direction, different ideas and concept projects are produced. The Silicon Valley initiative aims to protect the intellectual structures conceived and patented by Arx Pax by floating them on the water with the logic of a boat (Hawkins, 2016).

From this point of view, the aim of this research is to raise awareness by emphasizing the importance of climate refugees who will have to migrate as a result of climate change and rising sea and ocean levels. In this context, the subject of floating cities, which are designed and planned to be built for climate refugees, who are left with the rise in sea levels as a result of global warming, is discussed in this study. Within the scope of floating cities, Oceanix City, Maldives Floating City, and Aequorea project are examined in the research. In these reviews, decisions taken on issues such as the planning of floating cities, inspiration, accessibility, power supply, waste management, and food production are questioned.

### **Climate Change and Climate Refugees as Forced Migrations**

From the past to the present, natural disasters have left devastating effects on both the environment and the civilizations established by people. The fact that human beings, who consume nature unlimitedly and do not think about the future, see the environment only as a consumption tool for themselves today has caused irreversible climate change. The experienced climate change has triggered environmental problems and their destructive effects to increase and to be experienced on a global scale (Başköy & Kanlı, 2018). In addition, industrialization, urbanization, and rapid population growth have brought many negativities such as fossil fuel use, deforestation, desertification, global warming, and climate change. Evidence of rapid climate change caused by all these events reveals frightening scenarios day by day. However, it is predicted that global temperatures will increase up to 4°C by 2100 (Thuiller, 2007). The increase in environmental problems and natural events has deeply affected societies. As a result of these natural events, people whose safety of life and property were endangered had to migrate to safer areas (Kanlı & Başköy, 2018). The movement of displacement that occurs as a result of natural events such as earthquakes, drought, floods, tsunamis, and drought is defined as "climate migration" (Ziya, 2012).

However, the intensification of this global climate change brings with it the concept of "climate change refugee." A climate refugee is a person who has to leave his place of residence, country, or home due to the severe effects of climate events. Climate refugees cannot shelter in their place of residence and have to go to a safe place due to the climatic dangers they are exposed to

such as flood, drought, sea level rise, tsunami, deforestation, and desertification (Berchin et al., 2017).

It is necessary to analyze the reasons and consequences of climate refugees in detail and to produce permanent solutions. Today, approximately 3 billion people, approximately 50% of the world's population live in coastal areas (Creel, 2003). These regions stand out as areas that are predicted to be inundated due to climate change.

### **Floating Cities as a Recommendation to Adapt to Climate Change**

Analyzing the causes of climate change and predicting its consequences are very important. However, not enough attention is paid to the consequences of this situation for people. The foresight in question is an issue that the international community should focus on in the context of interventions and measures for the consequences of climate change for people.

Coastal cities open up space by filling the oceans with sand to create new regions in order to find solutions to rapid population growth. This increasing coastal urbanization threatens ocean and marine life. However, climate change and rising sea levels continue to pose problems. It is predicted that sea levels will affect 90% of the world's largest cities by 2050 (OCEANIX, 2021). As stated earlier, it is estimated that by 2050, approximately 800 million people will live in 570 cities where sea levels could rise by more than half a meter (C40 CITIES, 2018). This problem will also displace people living in coastal cities by destroying infrastructure and houses, along with floods and coastal erosion.

The United Nations has argued that sustainable floating cities can be effective as a solution to the climate change threats faced by urban areas. United Nations Human Settlements Programme brought together experts in the field at the First Sustainable Floating Cities High-Level Round Table Meeting to produce innovative solutions to the threats faced by coastal cities and countries due to rising sea levels (United Nations, 2019). At the First Sustainable Floating Cities High-Level Roundtable, the non-profit OCEANIX, MIT Center for Ocean Engineering, Bjarke Ingels Group (BIG) presented the project proposal for the world's first resilient and sustainable floating city community called "Oceanix City" (Merdim, 2019).

Why is the United Nations Human Settlements Program presenting and researching the floating city project? The answer to this question is that the sea level will rise by more than half a meter in Turkey and Europe in 2100 (OCEANIX, 2021). Istanbul, Amsterdam, Athens, Barcelona, Dublin, Glasgow, Hamburg, Helsinki, Izmir, Copenhagen, Lisbon, London, Marseille, Naples, Odessa, Porto, Rotterdam, St. Many cities such as St. Petersburg and Stockholm will be affected by this situation (CNN Turk, 2017). However, it is estimated that many cities such as Osaka, Alexandria, Rio de Janeiro, Shanghai, and Miami will be flooded (Holder et al., 2017). In this context, the number of climate refugees will increase with these scenarios that are expected to take place. These solutions, which stand as utopian urban projects for now, include the use of advanced technology that promises to meet everything that humanity needs such as shelter, water, food, and energy without harming ocean ecosystems.

For hundreds of years, many people continue to live on the floating islands they have created on the water surface. Examples



**Figure 1.**  
Nueva Venecia, Colombia (Eltiempo, 2018); Uros Islands, Peru (Westend61, 2022); Bajau Laut nomads in Malaysia (PulauMabul, 2022).

of these are Nueva Venecia in Colombia (Eltiempo, 2018), Uros in Lake Titicaca in Peru (Westend61, 2022), and the Bajau Laut nomads in Malaysia (Figure 1) (PulauMabul, 2022).

Today, many more such as nuclear power plants (ForoNuclear, 2016), wind farms (Dvorak, 2017), solar farms (Major, 2016), prison (Chevalier Floatels, 2022), animal farms (Frearson, 2019), hotels (Gbadamosi, 2018) There is a floating structure. In addition, Waterstudio.NL is building many floating offices and houses

in order to develop solutions to the problems caused by climate change and urbanization. These structures are built on the water surface by filling the concrete foundations with styrofoam. This construction method has been patented as “pontoon type floating structure” (United States Patent, 2012). The floating villas (Figure 2) designed by Waterstudio.NL and located in Dordrecht in the Netherlands have large foundations set on the water surface (Waterstudio.NL, 2015).

The zero-emission floating houses are designed in collaboration with Waterstudio.NL company, and Arkup 75 has shown the possibility of future implementation of floating cities. These floating homes (Figure 3) include rainwater collection, waste management, and water treatment systems. These livable yachts can withstand floods, strong winds, and hurricanes thanks to their height system (Waterstudio.NL, 2019). These structures are designed to be sustainable, self-sufficient, and environmentally friendly. The roof, which has an area of 2300 square meters, collects rainwater. And the roof surface is covered with 36 kW solar panels that produce enough green energy for off-grid living (Arkup, 2021).

These floating structures in existence today demonstrate the fact that floating cities can be built in the future. These applications, which are at the scale of a single structure, set an example for future floating cities. These structures guide the floating city design in different subjects such as off-grid energy production, water harvesting, and the logic of construction.

## Methods

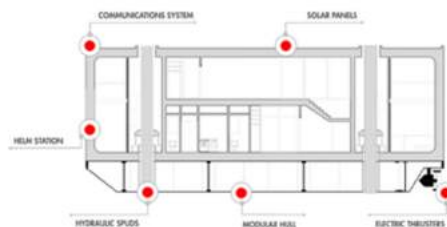
Within the scope of the study, Oceanix City, Maldives Floating City, and Aequorea projects, which are proposed as a solution to climate change, were examined. The projects were analyzed in the context of planning, inspiration, accessibility, power supply,

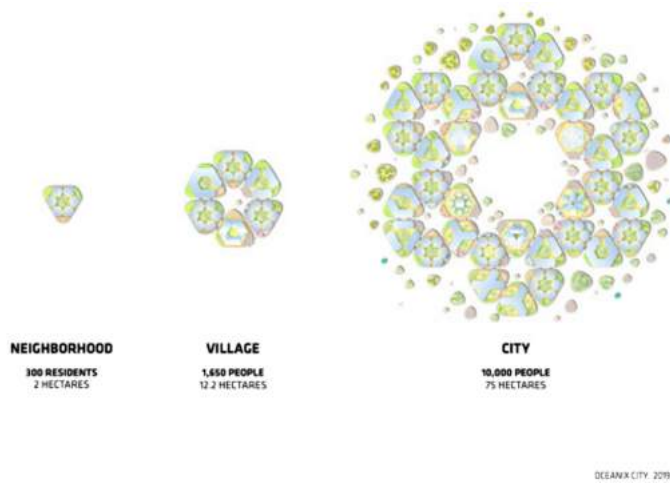


**Figure 2.**  
Floating Villas Designed by Waterstudio.NL (2015).



**Figure 3.**  
Arkup 75, Livable Yacht Design (Waterstudio.NL, 2019; Arkup, 2021).





**Figure 4.**  
*Oceanix City (Oceanixcity, 2021).*

waste management, food production, environmental impact, safety, and social city criteria, and the data obtained were evaluated.

### Analysis and Findings

#### Oceanix City

UN-HABITAT is a collaborative project with many participants such as BIG, ARUP, MIT Ocean Engineering Center, and Korea Maritime and Ocean University. A sustainable and floating city design has been considered where 10,000 people can live in an area of 75 hectares. Sustainable Development Goals have been taken into account in many subjects such as water, food, energy, and waste in modular plans. This city is designed to grow and adapt organically over time by growing and developing from neighborhood to village, from village to city (Figure 4) (Oceanixcity, 2021).

In this city design, many issues that are needed in a sustainable city such as net-zero energy, fresh water autonomy, plant-based food, zero waste systems, shared mobility, and habitat renewal have been considered. Modular neighborhoods, where approximately 300 people can live, consist of self-sufficient 2 hectares of area. All the structures here are designed to resist the wind and create a low center of gravity under seven floors. In this project, the city is anchored to the ocean floor at certain points (Figure 5).

In addition to all this information, the findings obtained in the context of city design planning, inspiration, accessibility, power supply, waste management, food production, environmental impact, security, and social city characteristics are given in Table 1.

#### Maldives Floating City

Maldives Floating City (Figure 6), which includes companies such as Waterstudio and Dutch Docklands, is defined as another innovative solution that can prevent coastal people from becoming climate refugees. This experimental study, which can be increased in number on a global scale, was welcomed by government authorities. The inspiration for this project, which is planned to be implemented a few minutes away from the capital Male, is brain coral. However, the project with hexagonal labyrinth planning covers an area of 200 hectares (Maldives Floating City, 2021).



**Figure 5.**  
*Low-Rise Neighborhood Settlements (Oceanixcity, 2021).*

Planning	Modularity, hexagonal planning
Source of inspiration	-
Accessibility	Bicycles, delivery boats, delivery cars, hydrofoil water taxis
Power source	Green/blue renewable energy sources
Waste management	Controlled waste disposal
Food production	Agricultural areas, fish farms in the city structure
Environmental impact	Use of recycled materials, layout with consideration for underwater life
Safety	Taking precautions against natural events by connecting the city to the ocean floor from certain points
Social city	Consisting of small towns and expandable design

This project (Figure 7), which is planned to start in 2022, includes residences, schools, hospitals, shops, recreational facilities, and public spaces for local people to use. The project, which consists of low-rise residential buildings, also includes commercial facilities to meet the needs. However, the hexagonal structures of the city are anchored to the island. In addition, these links are considered a link that can be adapted to rising sea levels. It is emphasized that the project, in which the use of green technology is considered, is applicable for future floating cities (Thukral, 2021).



**Figure 6.**  
*Inspired by Brain Coral and Master City Plan (Maldives Floating City, 2021).*





**Figure 7.**  
Examples From the City Structure (Maldives Floating City, 2021).

Planning	It consists of rows of honeycomb-like hexagonal labyrinths
Source of inspiration	Brain coral
Accessibility	Access to different points by canals, ships, bicycles, electric scooters.
Power source	Use of green and sustainable technology, floating solar panels
Waste management	-
Food production	Fresh water production, floating agriculture, product supply within the city
Environmental impact	Underwater life contemplated, creating artificial coral islands
Safety	Island barriers around the lagoon
Social city	Consisting of small structures and expandable design

In addition to all this information, the findings obtained in the context of “Maldives Floating City” design planning, inspiration, accessibility, power supply, waste management, food production, environmental impact, safety, and social city features are given in Table 2.

### Aequorea Floating City

Located in Rio de Janeiro, the project consists of approximately 10,000 residences. In addition to residential areas, the project also includes formations such as offices, workshops, laboratories, co-working spaces, organic farming gardens, coral gardens, marine farms, and plant treatment lagoons (Figure 8) (Vincent Callebaut Architectures, 2015).



**Figure 8.**  
Design Concept Inspired by Jellyfish (Vincent Callebaut Architectures, 2015).



**Figure 9.**  
Aequorea Project (Jenkins, 2016).

Planning	Non-modular structures
Source of inspiration	Jellyfish/biomimetic city
Accessibility	Access to different points by yachts and ships
Power source	Green and blue renewable energy sources, light generation with bioluminescence
Waste management	Waste recycling using microalgae
Food production	Organic farming gardens, marine farms
Environmental Impact	Production by recycling garbage, waste management
Safety	Form designed with natural events in mind
Social city	No duplication, no articulation

The Aequorea project (Figure 9) is conceived as self-contained, spiral oceancrapers that reach the ocean surface from mangrove-lined marinas to the seafloor. Each structure included in the project will be constructed using recycled plastics called the “Great Pacific Garbage Patch” or “The Seventh Continent”. However, with a depth of 1000 m, it will take root in the ocean. The aim of the project is to purify and convert seawater to drinking water, to recycle organic wastes with the use of microalgae, and to produce light with bioluminescence. The geometry of the towers has been designed by considering all kinds of natural events that will occur in the ocean (Jenkins, 2016).

In addition to all this information, the findings obtained in the context of “Aequorea” design planning, inspiration, accessibility, power supply, waste management, food production, environmental impact, security, and social city features are given in Table 3.

### Conclusion and Recommendations

These floating cities, described as self-sufficient, have several advantages and disadvantages in adapting to climate change and creating climate-resilient communities. First of all, all of these cities aim to stay on the water surface without filling the ocean or the sea, that is, without land reclamation. However, another advantage of these cities is that they are designed to be flexible in the face of natural events such as floods, tsunamis, winds, and

tides. All these advantages do not seem possible with today's technologies. However, with the development of technologies in this direction, this will become possible.

Maldives Floating City, Oceanix City, and Aequorea projects have been produced as concepts that reference nature. Projects imitate ecosystems and living things in nature. It has been tried to find solutions for many factors such as producing from renewable materials, using renewable energy, waste management, and considering environmental conditions. These cities have been thought of as a self-contained ecosystem cycle such as renewable energy sources such as algae, solar panels, turning salt water into drinking water, and decomposing garbage using microorganisms.

The possibility of floating cities to pollute the ocean nature can be said as a disadvantage. The use of traditional materials is seen in the Maldives floating city project. In this case, it has the disadvantage that construction wastes occur after the end of its useful life.

Floating cities as technofuturists propose a solution to rising sea levels that are self-sufficient and can stand as platforms on the water. The examined city designs aimed to create a self-sufficient ecosystem that includes water, food, and waste management. Today's cities are not yet considered competent in this regard. Therefore, today's cities present future cities with problems that need to be solved. In this context, floating cities need to find solutions by taking these problems into account.

These cities, which can be considered as futuristic, have the potential to be produced in the future. But the important thing is that the negative developments created by today's technologies and cities are not repeated in these new cities. For this purpose, it should be noted that the cities that will be built on water are nature-friendly, use renewable energy and recyclable materials, and transform wastes.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – G.M.A.; Design – S.A.S.; Supervision – G.M.A., S.A.S.; Resources – G.M.A.; Materials – G.M.A.; Data Collection and/or Processing – G.M.A., S.A.S.; Analysis and/or Interpretation – G.M.A., S.A.S.; Literature Search – G.M.A.; Writing Manuscript – G.M.A., S.A.S.; Critical Review – S.A.S.; Other – G.M.A.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – G.M.A.; Tasarım – S.A.S.; Denetim – S.A.S.; Kaynaklar – G.M.A.; Malzemeler – G.M.A.; Veri Toplama ve/veya İşleme – G.M.A., S.A.S.; Analiz ve/veya Yorum – G.M.A., S.A.S.; Literatür Taraması – G.M.A.; Yazma – G.M.A., S.A.S.; Eleştirel İnceleme – S.A.S.; Diğer – G.M.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

## References

Arkup (2021). Arkup 75, Luxury living seamless spaces. <https://arkup.com/arkup-75-livable-yacht/>

Bamber, J., & Oppenheimer, M. (2019). <https://theconversation.com/climate-change-sea-level-rise-could-displace-millions-of-people-within-two-generations-116753>

Başköy, D., & Kanlı, İ. B. (2018). Küreselleşme ve çevre sorunları bağlamında göç: İklim mültecileri. In *ICPESS* (vol. 4). International Congress on Politic, Economic and Social Studies.

Berchin, I. I., Valduga, I. B., Garcia, J., & de Andrade Guerra, J. B. S. O. (2017). Climate change and forced migrations: An effort towards recognizing climate refugees. *Geoforum*, 84, 147–150. [CrossRef]

Callebaut, V. (2015). Architectures. *AEQUOREA*. [https://vincent.callebaut.org/object/151223\\_aequorea/aequorea/projects](https://vincent.callebaut.org/object/151223_aequorea/aequorea/projects)

C40 CITIES (2018). Sea level rise and coastal flooding. <https://www.c40.org/what-we-do/scaling-up-climate-action/adaptation-water/the-future-we-dont-want/sea-level-rise/>. Accessed: 06. 03.2022.

Cnnturk (2017). Avrupa'da sular altında kalacak 19 şehir / İkiisi Türkiye'de. <https://www.cnnturk.com/teknoloji/kuresel-isinma/avrupada-sular-altinda-kalacak-19-sehir-ikisi-turkiyede?page=3>

Creel, L. (2003). *Ripple effects: Population and coastal regions* (pp. 1–7). Population Reference Bureau. [https://www.prb.org/wp-content/uploads/2020/12/RippleEffects\\_Eng.pdf](https://www.prb.org/wp-content/uploads/2020/12/RippleEffects_Eng.pdf)

Dvorak, P. (2017). Floating wind turbines: Why the pace of progress might come as a surprise. <https://www.windpowerengineering.com/floating-wind-turbines-pace-progress-might-come-surprise/>

Eltiempo (2018). *La Vida de Nueva Venecia contada en nueve datos*. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/nueva-venecia-un-lugar-escondido-ubicado-en-santa-marta-306860>

Chevalier Floatels (2022). *Floating Prisons*. <http://cfbv.com/floating-hotels/floating-prisons/>

ForoNuclear (2016). *What is a floating nuclear power plant?* <https://www.foronuclear.org/en/updates/in-depth/what-is-a-floating-nuclear-power-plant/>

Frearson, A. (2019). Floating farm in Rotterdam is now home to 32 cows. <https://www.dezeen.com/2019/05/24/floating-farm-rotterdam-climate-change-cows-dairy/>

Gbadamosi, N. (2018). The world's most spectacular floating hotels. <https://edition.cnn.com/travel/article/floating-hotels/index.html>

GlobalChange (2019). *Sea level rise*. <https://www.globalchange.gov/browse/indicators/global-sea-level-rise>

Hawkins, J. A. (2016). This hoverboard start up wants to create floating cities to combat climate change. <https://www.theverge.com/2016/10/27/13418576/arx-pax-floating-cities-climate-change-hendo-hoverboard>

Holder, J., Kommenda, N., & Watts, J. (2017). The three-degree world: The cities that will be drowned by global warming. <https://www.theguardian.com/cities/ng-interactive/2017/nov/03/three-degree-world-cities-drowned-global-warming>

Jenkins, T. (2016). Plans for underwater 'oceanscraper' revealed. <https://edition.cnn.com/style/article/vincent-callebaut-underwater-skyscraper/index.html#:~:text=He%20has%20revealed%20ambitious%20plans,surface%20of%20the%20world's%20oceans>

Kanlı, İ. B., & Başköy, D. (2018). Küreselleşme ve çevre sorunları bağlamında göç: İklim mültecileri. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 21–39.

Major, P. (2014). Japan turns to floating solar islands as it seeks to end reliance on nuclear power. <https://theconversation.com/japan-turns-to-floating-solar-islands-as-it-seeks-to-end-reliance-on-nuclear-power-31483>

Maldives Floating City. *Inspiration brain coral: Concept inspiration for Maldives floating city*. <https://maldivesfloatingcity.com/>

Merdin, E. (2019). Yükselen su seviyesi tehdidi altındaki kentlere dair öneri: "Oceanix city". <https://www.arkitera.com/haber/yukselen-su-seviyesi-i-tehdidi-altindaki-kentlere-dair-oneri-oceanix-city/>

OCEANIX (2021). Oceanix city description. [https://oceanixcity.com/media/Olcay, Z. \(2012\). Mülteci-göçmen belirsizliğinde iklim mültecileri. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 99\(232–233\), 229–240.](https://oceanixcity.com/media/Olcay, Z. (2012). Mülteci-göçmen belirsizliğinde iklim mültecileri. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 99(232–233), 229–240.)

PulauMabul (2022). Bajau Laut (sea gypsies). <http://www.pulauMabul.com/bajau-laut-sea-gypsies/>

Thuiller, W. (2007). Biodiversity: Climate change and the ecologist. *Nature*, 448(7153), 550–552. [CrossRef]

Thukral, C. (2021). The world's first floating island city can help coastal communities survive Climate change. <https://www.yankodesign.com>

- om/2021/04/28/the-worlds-first-floating-island-city-can-help-coastal-communities-survive-climate-change/
- Tong, A. (2015). My country will be underwater soon -- Unless we work together. [https://www.ted.com/talks/anote\\_tong\\_my\\_country\\_will\\_be\\_underwater\\_soon\\_unless\\_we\\_work\\_together/transcript?source=twitter&utm\\_medium=on.ted.com-twitter&awesm=on.ted.com\\_jShT&utm\\_content=addthis-custom&utm\\_campaign&utm\\_source=facebook.com&language=es](https://www.ted.com/talks/anote_tong_my_country_will_be_underwater_soon_unless_we_work_together/transcript?source=twitter&utm_medium=on.ted.com-twitter&awesm=on.ted.com_jShT&utm_content=addthis-custom&utm_campaign&utm_source=facebook.com&language=es)
- United Nations (2019). Sustainable floating cities can offer solutions to climate change threats facing urban areas, deputy secretary-general tells first high-level meeting. <https://www.un.org/press/en/2019/dsgsm1269.doc.htm>
- United States Patent (2012). *Pontoon-type floating structure*. <https://patents.google.com/patent/US8251002B2/en>
- Waterstudio.NL (2015). *Floating villa Dordrecht K.3*. <https://www.waterstudio.nl/projects/dordrecht-alice-de-boer/>.
- Waterstudio.NL (2019). *Arkup, avant-garde life on water*. <https://www.waterstudio.nl/projects/arkup-avant-garde-life-on-water/>.
- Westend (2022). South America, Peru, Puno, Uros people living on the floating islands of the Lake Titicaca. <https://www.westend61.de/en/imageView/KRPO00675/south-america-peru-puno-uros-people-living-on-the-floating-islands-of-the-lake-titicaca>

# Kırsal Turizm Odaklı Sürdürülebilir Gelişme Stratejilerinin Tespit Edilmesi: Kilistra Örneği

## Determination of Sustainable Development Strategies Focused on Rural Tourism, Kilistra Sample

Elif GÜNDÜZ<sup>ID</sup>

Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık  
ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve Bölge  
Planlama, Bölümü, Konya, Türkiye



### Öz

Sürdürülebilir bir kırsal canlanma/kalkınma için farklı ihtiyaçları doğru tanımlamak gerekir. Turizm, kırsal bölgelerin kalkınmasına imkân verse de turizmin ve kaynakların sürdürülebilirliği için bölgesel bir yaklaşımla ele alınmasını gerektirir. Turizm ekseninde geliştirilecek kırsal kalkınma stratejilerinin yerel özgün kimlikle uyumlu olması ve yaşanması muhtemel sorunlara doğrudan çözüm getirebilecek içerikte olması gereklidir. Bu stratejilere yönelik kriterlerin belirlenmesiyle, turizm gelişiminin dinamik sürecinde ortaya çıkabilecek farklı durumlara yönelik sorgulamalar daha kolaylıkla yapılabilmektedir. Bu çalışmada Konya-Meram Kilistra ve çevresi örnek alanı özelinde kapsamlı fiziksel, sosyal, ekonomik, tarihi araştırmalar ve tespitler yapılmış ve temel faktörlere uygun olacak biçimde alt ölçütlerle detaylandırılan turizm eksenli kırsal alan geliştirme stratejileri Analitik Hiyerarşi Sistemi (AHS) kullanılarak değerlendirilmiştir. Turizm gelişimi ve kırsal canlanmayı konu alan bir planlama sürecinde en doğru seçeneğin ortaya konulması hedeflenmiştir. Sonuçlardan yola çıkılarak oluşturulacak müdahaleler; bölge bütününde ekonomik ve sosyal canlanmayı sağlayabilecek, kırsal dokunun korunması, bölgede yaşanabilirlik düzeyinin artırılması, cazibe noktaları haline getirilmesi ve koruma kullanma koşullarını düzenlemeye yönelik değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kırsal alan, turizm eksenli kalkınma, sürdürülebilirlik, bütünlük planlama, AHS

### ABSTRACT

Identifying different needs correctly for a sustainable rural revival/development is necessary. Although tourism allows the reconstruction of rural areas, it requires a zonal approach for the sustainability of tourism and resources. The rural development strategies to be built up on the tourism axis must be harmonious with the local genuine identity and have content that can directly solve the problems that are likely to occur. By identifying the criteria for these strategies, the questioning about different conditions that may emerge in the dynamic process of tourism development can be fulfilled more easily. In this study, comprehensive physical, social, economic, and historical research and determinations were put forward in Konya-Meram Kilistra and the surrounding sample area, and tourism-oriented rural area development strategies detailed with sub-criteria in accordance with the basic factors were evaluated using Analytic Hierarchy Process (AHP). It is aimed to ascertain the most appropriate option in a planning process related to tourism development and rural revival. Interventions to be planned based on the results will provide economic and social revitalization in the entire region, enable the evaluation of the preservation of rural integrity, increase the level of livability in the region, make the region a center of attraction, and regulate the terms of use and protection.

**Keywords:** Rural area, tourism oriented development, sustainability, integrated planning, AHP

Geliş Tarihi/Received: 19.05.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 17.06.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Elif GÜNDÜZ

E-mail: egunduz@ktun.edu.tr

Cite this article as: Gündüz, E. (2023).

Determination of sustainable development strategies focused on rural tourism, kilistra sample. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 8-18.



## Giriş

Dünyadaki ekonomik, sosyal ve teknolojik değişimlere paralel olarak alışkanlıklar, yaşam biçimleri ve mekânsal tercihler değişmektedir. Küreselleşme ve yaşam biçimlerinin değişimine yönelik gelişen akımlar, turizm ve göç olguları üzerinde etkili olarak, geçici, döngüsel veya kalıcı bir göç yaratabilmekte ve turizme yönelik talebin artmasında etkili olabilmektedir. Covid-19 salgını da bu değişikliklerde çok önemli bir kırılma noktası olmuş ve insanlığın tüm normalinin değişmesine sebep olmuştur. Tüm dünyada hayat hızını ve dokusunu değiştiren bu salgın, süregelen alışkanlıklarda önemli değişimleri ve yeni düzenlemeleri beraberinde getirmiştir. Şehircilik anlayışı, yaşamdan beklentiler, yoğunluk, tatil ve turizm kavramları insanları, bir süre sonra dijital ortamlardan erişebildiği her türlü ortamdan uzaklaşmak ve daha fazla doğayla bütünleşebilecekleri ve toplu alanlardan soyutlanabilecekleri faaliyetler ve turizm çeşitleri arayışına itmiştir. Bu süreç de uzun süre göz ardı edilen kır kavramını yeniden gündeme getirmiş, kentin yoğun yaşam alanlarından ve alışkanlıklarından kurtulma fikri kır üzerinden anlam kazanmıştır. Salgının yayılımını geciktirmek ve önlemek için alınan tedbirler, sosyal mesafe kavramı, açık havaya ve parklara, bahçelere, toprağa duyulan özlem kırsal alanı yeniden yaşamın şekillenebileceği bir fırsat alanı olarak değerlendirilmek üzere parlatmıştır.

Pandeminin toplumlar üzerinde bıraktığı etkiler göz önüne alındığında, değişen talepler doğrultusunda hem kentlerin hem de geçmişte nüfus kaybeden kırsal alanların yeniden yaşanabilir yerler hale gelebilmesi için düzenlemelere muhtaç olduğu görülmektedir. Toplumların ya da kentlerin doğal afetlere, çevresel, ekonomik ya da toplumsal değişikliklere, salgın hastalıklar gibi risklere hazırlıklı olma, bunlara cevap verme ve uyum sağlama kapasitesini geliştirmek, problemler karşısında çözüm odaklı ve akılcı bir disiplin olan planlamanın görevidir (Lai ve ark., 2020). Planlama eliyle yapılacak değişiklikler, toplumsal beklentileri karşılamaya yönelik ilerleyerek kentlerin ve kırsalın geleceğini olumlu anlamda şekillendirebilecektir. Dolayısıyla kırsal alanların sahip olduğu fırsatları değerlendirerek kalkınması, yeniden yaşanabilir yerler olması ve canlanması açısından seçenekler sunacaktır. Planlama disiplininin, bu gelişmeleri kullanarak krizleri fırsata çevirme, mekânsal ve sektörel etkileri daha yaşanabilir kentler ve kalkınan kırsal alanların oluşturulmasına öncülük etmesi beklenmektedir.

Kırsal kalkınmada ilk akla gelen her ne kadar tarım ve tarıma dayalı ekonomik faaliyetler olsa da, en kuvvetli araç yereldeki kaynakları kullanarak farklı ürünler oluşturmaktır. Kırsal yerleşmelerin gelişme stratejileri günümüzde çoğunlukla sahip oldukları yerel kaynakların turizm ekseninde değerlendirilmesiyle gündeme gelmektedir. Kırsal alanlarda turizmin iki temel özelliği vardır. Kırsal yaşayanlara iş imkânı sağlar. Kırsal kaynakların, altyapının geri dönüşümü ve yeniden kullanılmasını sağlar. Turizm, geleneksel endüstrilerden üretim ve tüketim anlamında farklılaşmaktadır. Doğal özellikler önceliğinde geliştiği düşünülse de sahip olduğu çevrenin tüm kaynaklarını kullanır. Kırsal alanlarda yapılacak turizm geliştirme planlarının, her bir yerleşimin sahip olduğu arazi ve toprak yapısı, bunu şekillendiren bilgi birikimi ve davranış şekli açısından eşsiz olduğunu incelemesi ve sahip olduğu özellikleri gelişen çağda günlük yaşama adapte edip, katma değer yaratması, sosyal dayanışmayı gözetmesi, ekolojik sorumluluğu üstlenmesi ve yaşam kalitesini artırmayı hedeflemesi beklenir (Clarke & Chabrel, 2007; Eceral & Özmen, 2009; Öğdül ve ark., 2018). Bu da yere özgü stratejik bir planlama ve tasarım anlayışını

beraberinde getirmektedir. Turizm ekseninde geliştirilecek kırsal kalkınma stratejilerinin yerel özgün kimlikle uyumlu olması ve yaşanması muhtemel sorunlara doğrudan çözüm getirebilecek içerikte olması gereklidir. Buradan hareketle, kırsal kültürel mirasa sahip Kilistra çalışma alanı özelinde bu makale turizm potansiyeline sahip kırsal alanların kullanılma stratejilerinde neler göz önünde bulundurulmalıdır temel sorusuna yanıt aramaktadır.

Kırsal alanlarda turizm eksenli kalkınma konusundaki sorunlar ve çözümleri konusunda alınması gereken kararlara bütüncül yaklaşılması düşüncesinden hareketle, bu çalışmada Konya-Merem Kilistra ve çevresi örnek alanı özelinde kapsamlı fiziksel, sosyal, ekonomik, tarihi araştırmalar ve tespitler yapılmış ve çözüm önerileri getirilmiştir. Söz edilen örnek alan içinde nitelikleri açısından farklı karakteristiklerde turizm önceliklerinin olduğu görülmüştür. Çalışmada, temel faktörlere uygun olacak biçimde alt ölçütlerle detaylandırılan turizm eksenli kırsal alan geliştirme potansiyeli Analitik Hiyerarşi Sistemi (AHS) kullanılarak değerlendirilmiştir. Böylece çalışma alanına ilişkin stratejik kararlarının geliştirilmesi, yerel dinamiklerin ele alınabilmesi ve bu yerel özgün değerlere yönelik çeşitlendirilmiş strateji, hedef ve eylem biçimlerine belirlenmesine olanak sağlayacaktır.

## Literatür Araştırması ve Çalışmanın Literatürle İlişkisi

Konuyla ilgili temel literatüre yönelik yapılan incelemede, kırsal kalkınma arayışlarında turizm stratejilerinin geliştirilmesinde niceliksel ve niteliksel faktörleri kapsayan çalışmalar ele alınmış, araştırmanın incelenen literatürle ilgisi kurulmuştur.

### Kırsal Alanların Kalkınmasında Turizm Potansiyeli, Turizm Geliştirilmesi ve Uygulanmasına Yönelik Nicel ve Nitel Yaklaşımlar

Kırsal alanların kalkınmasına ilişkin planlama çalışmalarında sadece mevcut fiziksel yapıyla değil, sahip oldukları özgün ekonomik, kültürel ve sosyal dokuya ilişkin kararları içermesi gereği üzerinde durulmaktadır (Gülümser ve ark., 2010). Bu kapsamda kırsal alanların sahip oldukları özgün doğal, kültürel ve sosyal yapılarıyla kalkınma odaklı turizm gelişimi yaklaşımlarında temel sorulardan birisi alanın maruz kalacağı gelişim baskısına karşı nasıl önlemler alınacağı oluşturmaktadır. Bu ele alışlar; Candia ve ark. (2021)'nin öne sürdüğü biçimde doğal ve kültürel kaynaklara olan baskının azaltılması ve taşıma kapasitesinin aşılması; Turnrock (2002)'in kaynakları koruma ve kaynaklara olası baskı ilişkisinde dengenin sağlanabilmesi konusunda ya da Sun (2020)'in örneklendirdiği gibi baskıya maruz kalmış ve niteliklerini büyük çapta yitirmiş alanlarda yapılabilecek müdahalelerin olasılığı üzerine odaklanabilmektedir.

Kırsal alanlarda turizm odaklı kalkınma uygulamalarına yönelik alternatifler, canlandırma politika ve arayışları ile ilgili çalışmalar daha kapsamlı bir çerçevede aşağıda sıralanan grupta yapılabilir:

- Kırsal alanların bütünlük bakışıyla yönetilmesi/korunması/planlanmasının gerekliliği (Ceylan & Somuncu, 2018; Clark & Chabrel, 2007; Uslu & Kiper, 2006)
- Alan kullanıcıları ve turistlerin yararını gözetecek katılımcı tekniklerin (Cengiz & Akkuş, 2012; Hasse, 2003) ve çoğulcu planlama (Miskowiak, 2004; Timothy, 1999) yaklaşımlarının kullanılması
- Uzlaşma, sosyal ve ekonomik boyutlar ve yerel değerlerin (toplumsal, kültürel, psikolojik) turizme entegrasyonu (Wilson ve ark., 2001; Weaver ve ark., 2020; Tan ve ark., 2018)

- Kırsal alanlarda doğal, kültürel, ekonomik ve tarihi boyutları bir arada alarak (Carneiro ve ark., 2015) yaşam standartlarını iyileştirmeyi-sürdürmeyi hedefleyen (Eceral & Özmen, 2009; Podovac ve ark. 2019; Temiz & Yenigül, 2021), koruma kullanma, yeniden canlandırma birlikteliği temeline dayanan kırsal canlanma ve sürdürülebilir kırsal canlanma (Ayhan ve ark., 2020; Kubickova & Campbell, 2020) gibi yaklaşımlar ve
- Turizm geliştirme kavramsal altyapısının (Weaver, 2006) ve CBS sistemlerinin (Hasse, 2003; Kaptan ve ark., 2020, Kiper & Aslan, 2007) oluşturulmasıdır.

### Çalışmanın İncelenen Yazınla İlişkisi

Kilistra ve yakın çevresine ilişkin literatür araştırmaları incelendiğinde etnografyası, folklorü, kültür varlıklarını, jeolojik yapı özelliklerini (Boran ve ark, 2014; Bozdağ, 2022; Gürbüz, 2006; Mimiroğlu, 2015) ve mekânsal gelişimini tespiti yönelik (Aritan, 2010), alandaki mimari analizler ve değerlendirmeleri içeren (Aydın, 2007; Oktaç & Tosunlar, 2014), bölgenin inanç ve kültür turizmi bakımından önemi ve potansiyelini konu alan (Sandıkçı, 2017; Tapur, 2009; Berk ve ark., 2011; Karaman ve Aylan, 2012), yerli halkın turizme bakış açısını değerlendiren (Gündüz, 2018; Gündüz, 2021) ve sahip olduğu kültürel miras değerlerini yönetim planı çerçevesinde değerlendirmeyi amaçlayan (Bülbül Bahtiyar & Dişli, 2020) araştırmalar bulunmaktadır.

Bu çalışmada, kırsal alanlarda turizm planlamasına bütünlük bir tutumla yaklaşmak gerekliliğinden hareketle, karar alma süreçlerinde niteliksel ve niceliksel kriterlerle bir arada kullanan analitik modellere ilişkin literatür bir arada değerlendirilmiştir. Bu sebeple; kırsal turizm potansiyeline sahip bir alanda, kapsayıcı ve somut planlama örneğinin ortaya konulabilmesi için analitik bir modelin alt faktörleriyle ve bunların tanımlı ölçümleriyle test edilmesi çalışma konusu olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda, Kilistra örnek alanında gerçekleştirilen bu çalışma ile yerleşmelerin fiziksel, kültürel ve sosyo-ekonomik özelliklerini sürdürülebilirlik ilkeleleriyle sınıflayan ve benzer kırsal alanlarda kullanımı kolaylaştıracak şekilde detaylandırılan ölçümler tanımlanmıştır. Birinci bölümde açıklandığı gibi Kilistra kapsamında yapılan analizlerle alanın korunması için gerekli stratejiler tanımlanmıştır. Bu sayede kırsal alanların günümüzde maruz kaldığı kente göç etkisi ile ortaya çıkan ekonomik değer kayıplarının giderilebilmesi ve turizm gelişimi sonucunda şekillenen yeni fiziksel, sosyo-ekonomik yapının

kaynak kullanımı ve rehabilitasyonu için önceliklerin belirlenmesi kolaylaşacaktır.

### Çalışma Alanı

Kilistra genel yapısı itibarıyla, kırsal yerleşme özelliği göstermektedir. Kilistra Koruma Amaçlı İmar Planı Raporu'nda (KKAİP), Konya kent merkezine yakınlığı ve kentle kurduğu ilişki sebebiyle yerleşmede yaşayan nüfusun zamanla azaldığı belirtilmektedir (KKAİP, 2017). Köyde yaşayan halk ne yazık ki yoksulluktan ve köydeki imkânsızlıktan yakınmaktadır. Geçmiş dönemlerde 400–500 hanelik bir köy olduğu bilinen Kilistra'nın günümüzde hane sayısı 80–100'e kadar düşmüştür. Eskiden civar köylerin merkezi durumunda olan, 4–5 bakkal dükkânı ve görkemli yaşamı ile tanınan Kilistra, İzmir, İstanbul, Ankara gibi büyük şehirlerin yanında Konya kentine de göç vermiştir. Göçlerin sebepleri ekonomik şartların elverişsizliği ve miras yoluyla toprakların bölünmesidir. Kilistra geçmişten bu yana, nüfusunda önemli değişikliklere sebep olacak boyutlarda göç almamıştır. Çalışmaya konu olan Kilistra Mahallesi'nin bağlı olduğu Meram İlçesi sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından TR52 Bölgesi içinde 2. sırada yer almaktadır. Nüfus gelişimi incelendiğinde; 1990 yılında 696 kişi olan nüfusun, 26 yıllık dönemde azalma eğilimi göstererek 2016 yılında 536 kişiye düştüğü görülmektedir. Yerleşmede nüfus gelişimi durağan olduğundan mekânsal olarak da gelişme alanlarına ihtiyaç duyulmamaktadır. Çevresindeki doğal eşikler ve arkeolojik ve doğal sit alanları yerleşmenin mekânsal gelişmesini engelleyici faktörler olarak belirtilmiştir (KKAİP, 2017).

Tarım ve hayvancılık dışında bir ekonomik faaliyet (hizmetler, sanayi vb) görülmemektedir. Temel geçim kaynağı tarım ve emekli ve işçi maaşına bağlı ücret gelirleridir. Kırsal bir yaşam hâkimdir. Tarımsal ürünlerde kabak ve üzüm öne çıkmakta, hayvancılıkta ise çoğunlukla küçükbaş hayvancılık görülmektedir. Hayvansal üretim ancak hanelerin kendi ihtiyaçlarını sağlayabilecek kapasitededir. Günlük ihtiyaçların sağlanabileceği bakkal dükkânı haricinde ticari bir işletme bulunmamaktadır. İstatistiksel olarak işsiz statüsünde oranın az olması tarımsal faaliyetlerle ilişkilendirilmiştir. Çalışan kesimin büyük bir oranı Konya merkezde işçilik yapmaktadır (KKAİP, 2017).

Ekonomik açıdan geri kalmış olan Kilistra, doğal yapı ile insan etkileşimi sonucu ortaya çıkan taş mimarisinin (Resim 1 ve 2)



**Resim 1.**

Jeolojik oluşumların şekillendirdiği peyzaj (Gündüz, 2021).

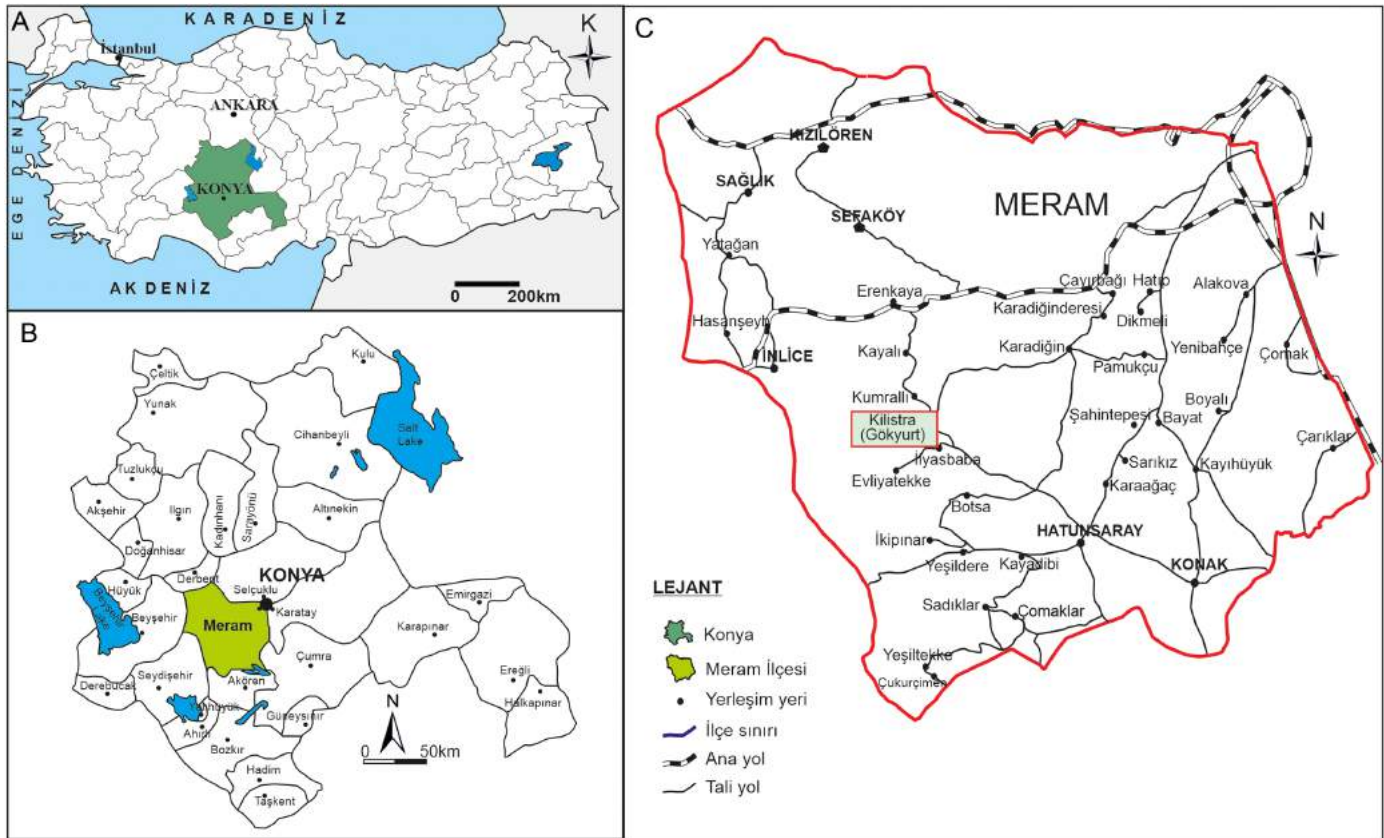


**Resim 2.**  
Geleneksel kırsal mimari doku (Yazara ait, 2021).

benzersiz dini ve geleneksel yapılarını barındıran, özel bir “kültürel peyzaj alanı” olarak bilinmektedir. Köyün sahip olduğu kültürel miras zenginliğinin turizm alanında değerlendirilmesiyle ekonomiye büyük katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Bununla ilgili turizm girişimcileri tarafından kısa ve orta vadeli yatırımlar planlanmaktadır.

### Konumu, Tarihsel Gelişimi ve Turizm Potansiyeli

Kilistra, Konya—Antalya karayoluna 14 km, Konya Havalimanına yaklaşık 70 km, Konya Tren garına ise yaklaşık 45 uzaklıkta bulunan, merkez Meram ilçesine bağlı bir kırsal bir mahalle yerleşimidir (Resim 3). 6360 sayılı kanunla birlikte köy tüzel kişiliği kaldırılarak mahalle olmuştur. Yerleşmenin bulunduğu bölge, başlangıcı eski



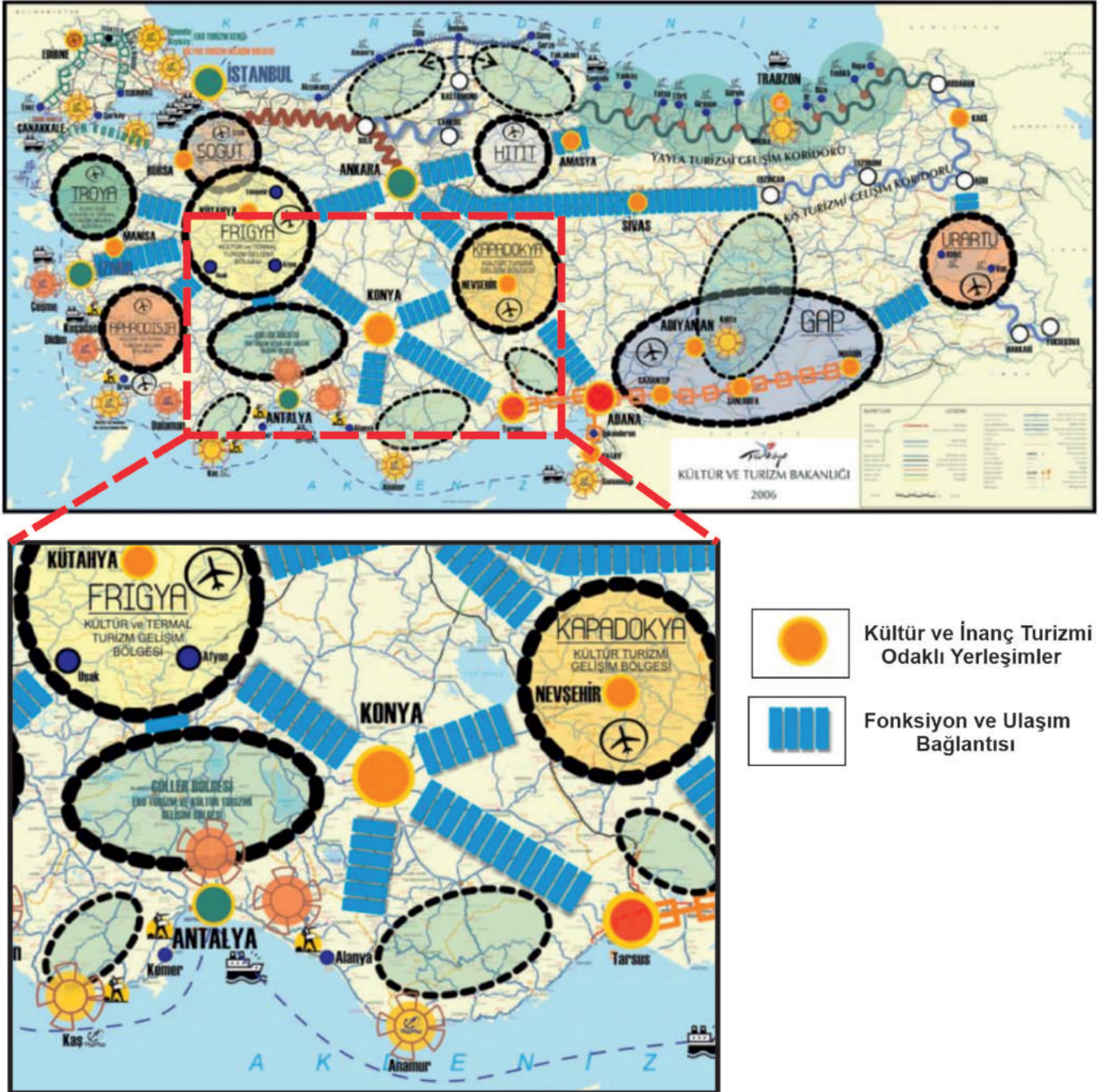
**Resim 3.**  
Yerleşmenin konumu.

çağa tarihlenen, ortaçağ ve Türk dönemi yerleşmelerinin de üst üste geldiği bir konumdur. Kilistra ise yakınında bulunan Mula Höyük ile Demir Çağına tarihlenmektedir (KKAİP, 2017).

Bölge, volkanik hareketliliklerin oluşturduğu tüf arazilerden oluşmaktadır. Sahip olduğu topografik şartlar Hristiyanlığın yayılmaya başlamasıyla birlikte tepki gören insanların saklanabilecekleri ortam sağlamıştır. Zulümden kaçan havari ve beraberindeki insanların sığınma yeri haline gelen alanda, uygun arazi koşulları sayesinde kayalara oyulan pek çok ev ve şapel ile birlikte yerleşme ortaya çıkmıştır (KKAİP, 2017).

Konya, Türkiye Turizm Stratejisi ve Eylem Planı çalışmasında (2007), "Kültür ve İnanç Turizm Odaklı Yerleşimler" arasında yer almakta ve Frigya ve Kapadokya Turizm Gelişim Bölgeleri ile olan güçlü fonksiyon ve ulaşım bağlantıları ile dikkati çekmektedir (Resim 4). Kentin "İnanç ve Kültür Turizmi" konusunda sahip olduğu üstün potansiyel, kentin dünya standartlarında bir destinasyon olmasında önemli bir güçtür ve kentin turizm stratejisini olumlu yönde desteklemektedir.

ilde yoğun olarak sürdürülen inanç ve kültür turizmi faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde Kilistra, Anadolu'da Hristiyanlığın







**Resim 5.**  
Hav Kilise ve yakın çevresi (URL 1).

yayılması için çalışan havarilerden biri olan St. Paul'un Hristiyanlığın ilk yıllarında baskılardan kaçarak geldiği bölgelerden biri olan (Hatunsaray) Lystra'ya yakınlığı ile önem kazanan bir yerleşme olmuştur. Hristiyanlık açısından önemli bir merkez olma özelliği, özgün arkeolojik kalıntıları (Resim 5), doğal bitki örtüsü ve peyzaj değerleri sayesinde kentteki diğer turizm odakları ile günümüzdeki ilişki kurabilme potansiyeline sahiptir. Gerek Konya, gerek ülke ve dünya çapında Ortaçağ arkeolojisinin Türkiye'deki en önemli merkezlerinden biri olarak büyük önem taşımaktadır.

### Benimsenen Yaklaşım, Yöntem, Bulgular

Günümüzde Kilistra ve yakın çevresi olarak tanımlanan bölge korunmuş doğal peyzaj, geleneksel kırsal dokusu ile özgün bir yerleşim alanıdır. Çalışmada alanın bütününe yönelik bütüncül çözümler yerleşmenin kırsal karakteri, ekolojik değeri ve sosyal-kültürel değerleri özelinde detaylandırılması kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışma alanında öncelikli stratejilerin belirlenmesinde koruma konusundaki planlama ve üst ölçekli planlama yaklaşımları temel alınmıştır. AHS tekniğine uygun olarak Kilistra'nın doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik yapısı kullanım hedefleriyle alakalı olarak temel kriterler olarak tanımlanmış ve temel kriterleri şekillendiren alt kriterler belirlenerek gruplanmıştır. Doğal yapının alt kriterleri jeolojik yapı, manzara, iklim ve peyzaj olarak; kültürel yapının alt kriterleri yapılar, siter ve özgün değerler; sosyo-ekonomik yapının alt kriterleri ise insan kaynakları, altyapı ve farklı sektörler olarak belirlenmiştir. Bu sayede turizm gelişimi ve kırsal canlanmayı konu alan bir planlama sürecinde en doğru seçeneğin ortaya konulması hedeflenmiştir. Temel ve alt kriterler, arazi gözlemleri ve her ölçekteki planlama çalışmaları dikkate alınarak tanımlanmıştır. Bu kriterler AHS tekniği ile gruplandırılmış, kriterlerin ikili karşılaştırmalarının yapılmasıyla planlama stratejilerinin ağırlık puanları belirlenmiştir. Detaylandırılan matris sonuçlarından yola çıkılarak oluşturulacak müdahaleler; bölge bütününde ekonomik ve sosyal canlanmayı sağlayabilecek, kırsal dokunun korunması, bölgede yaşanabilirlik düzeyinin artırılması, cazibe noktaları haline getirilmesi ve koruma kullanma koşullarını düzenlemeye yöneliktir.

### Yöntem

Bu makale, literatür incelemesi ve alan araştırması olarak iki aşamalı kurgulanmıştır. Literatür incelemesi kısmı kırsal alanlar ve

sorunları, kırsal kalkınma, turizm odaklı kırsal kalkınma ve turizm stratejilerinin geliştirilmesinde nicel ve nitel ölçütleri içeren yaklaşımlarla ilgili olarak yapılmıştır. Konuyla ilgili çevrimiçi veri tabanları, makaleler, dergiler, kitaplar, tezler incelenmiş ve kısaca özetlenmiştir.

Alan araştırmasında çalışma alanına ilişkin doğal, kültürel ve sosyal yapıyla ilgili bilgiler; arazi çalışması- yerinde incelemeler, gözlem ve tespitlerden, kamu ve diğer kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan rapor, vb. dokümanlardan elde edilmiştir. Bölgede, geçmiş dönemlerden günümüze değin işlevsel yapı, mekânsal doku özellikleri ile ilgili bilgiler toplanarak alanın mevcut durumu, potansiyelleri fiziksel, ekonomik ve sosyal olarak ortaya konulmuştur. Doğal yapıya ilişkin analizler, fiziksel ve ekonomik yapısına ilişkin tespitler sosyal tespitlerle ilişkilendirilmiştir. Arazi çalışmasında çalışma alanı kapsamında sorumlu/ilgili kurum ve kuruluşlarla (Konya Büyükşehir Belediyesi, Meram Belediyesi, Konya Teknik Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu, Tarım Müdürlüğü, Tarım Kredi Kooperatifi, Ziraat Odası vb) uzmanlarla (şehir plancısı, mimar, peyzaj mimarı, iç mimar, harita mühendisi, inşaat mühendisi, sanat tarihçisi, jeoloji mühendisi, ziraat mühendisi ve çeşitli meslek grupları) ve yerel halk ile Kilistra'da turizm faaliyetlerine ilişkin stratejiler ve yönelimlerin tespit edilebilmesi, turizm beklentileri, kültürel ve doğal çevreyi koruma anlayışı, kırsal ekonomi ve turizmle ilişkisi, turizmle ilgili mekânsal ve işlevsel değişim ve beklentilerini anlayabilmek amacıyla sözlü görüşmeler yapılmıştır. Bu makale kapsamında yalnızca uzman görüşleri ele alınmıştır. Uzman görüşmeleri çerçevesinde 35 uzman görüşmesi gerçekleştirilmesine rağmen, değerlendirilebilecek anket sayısı 23 ile sınırlı kalmıştır. Bu görüşmelerde, Kilistra'nın turizm planlaması konusunda mutlak koruma, koruma-kullanma ve kullanma olmak üzere 3 strateji ön plana çıkmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde ise AHS tekniği kullanılmıştır.

1971 yılında Saaty tarafından geliştirilen AHS, çok boyutlu ve çok kriterli karar almayı, objektif ve subjektif faktörleri birleştirme olanağı sağlaması sebebiyle farklı alan disiplinleri tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Daşdemir & Güngör, 2002). Sürdürülebilir alan kullanım planlaması için çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP'nin önemi araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. AHS ile karar sürecinde, nicel (kantitatif) ve nitel (kalitatif) değerler değerlendirilebilmektedir (Yavuz, 2011). AHS tekniği, karar hiyerarşisinin kurulması, karar faktörlerinin ikili karşılaştırması, karar faktörlerinin önceliklendirilmesi ve karar faktörlerinin öncelik değerlerinin belirlenmesini içeren dört basamakta gerçekleştirilir (Daşdemir & Güngör, 2002). İlk basamağı oluşturan karar hiyerarşisinin ( kriter, alt kriter, nitelikler ve karar alternatifleri) en üst seviyesinde ana hedef, karar alternatiflerini oluşturan diğer ilgili kriterler ve alt kriterler hiyerarşinin alt seviyelerinde yer alır. İkinci basamakta, aynı hiyerarşik seviyedeki tüm kriterler için ikili karşılaştırma matrisi kullanılır. Böylece her bir öğenin göreceli önemi belirlenir. Karar elemanlarının öncelik değerlerinin birbirine göre ağırlıklandırma kısmında Saaty'nin 1-9 puanlı tercih ölçeğinden yararlanılmaktadır (Tablo 1).

İkili karşılaştırmalar her bir kriterin katkısının bağımsız olarak değerlendirilmesine izin vererek karar verme sürecini basitleştirir. İkili karşılaştırmalardaki matris formatı,  $A = [\alpha_{ij}]_{n \times n}$  'yi aşağıdaki gibi tanımlar:

**Tablo 1.**  
Derecelendirilmiş Tercih Ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Derecede Önemli	Her iki faktör aynı öneme sahiptir.
3	Orta Derecede Önemli	Bir faktör diğerine göre biraz daha önemlidir.
5	Kuvvetli Derecede Önemli	Bir faktör diğerine göre kuvvetle daha önemlidir.
7	Çok Kuvvetli Derecede Önemli	Bir faktör diğerine Mutlak Derecede Önemli göre yüksek derecede kuvvetle tercih edilmelidir.
9	Mutlak Derecede Önemli	Bir faktör diğerine göre çok yüksek derecede önemlidir
2,4,6,8	Ara Değerler	İki faktör arasında küçük farklar olduğunda kullanılır.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & & \vdots \\ \vdots & \vdots & & & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

A matrisinde tüm i ve j için ve  $a_{ii} = 1$  ve  $a_{ij} = 1/a_{ji}$ 'yi ifade etmektedir. İkili karşılaştırma matrisleri oluşturulduktan sonra, Saaty'nin özvektör yöntemine göre ağırlıkların vektörü hesaplanır. Üçüncü basamakta, bu özvektör eşitlik 1 ile normalize edilir ve ardından ağırlıklar denklem 2 ile hesaplanır. Normalleştirilmiş özvektörün elemanları kriterlere veya alt kriterlere göre ağırlıklandırılır ve alternatiflere göre derecelendirilir (Bhushan & Rai, 2004).

$$a_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad (1)$$

$$w_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{n} \quad (2)$$

**i, j = 1, 2, 3...n**

İkili karşılaştırmaların tutarlılığını ölçen tutarlılık indeksi (TI) aşağıdaki formülle hesaplanır (Saaty, 1980):

$$TI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (3)$$

Formülde TI tutarlılık indeksi, n matriste karşılaştırılan öğelerin sayısıdır,  $\lambda_{\max}$ ; matrisin en büyük veya ana özdeğeridir. Bu tutarlılık indeksi bir eşik seviyesine ulaşamazsa, karşılaştırmalar yeniden incelenir. İkili karşılaştırma matrisinin tutarlılığını sağlamak için n'nin, TO'ya göre uygunluk değeri kontrol edilir. TO katsayıları aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanır ve ikili karşılaştırma matrisinin genel tutarlılığını gösteren 0,1'den küçük olmalıdır (Park ve ark., 2011)

$$TO = \frac{TI}{TIO} \quad (4)$$

TIO, matrise bağlı olarak elde edilen tutarlılık indeksinin ortalamasıdır ve farklı n sayıları için TIO değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Son olarak, her bir alternatifin derecelendirmesi için, alt kriterlerin ağırlıkları ile çarpılır ve her bir kriter göre alt seviyeler elde etmek için toplanır. Daha sonra alt seviyeler, kriterlerin ağırlıkları ile çarpılır ve ana seviye elde etmek için toplanır (Bhushan & Rai, 2004).

Bu makalede, Kilistra'da turizm aktivitelerinin kaynaklarına göre değerlendirilmesi, uygun planlama stratejisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma alanının sürdürülebilirliğine yönelik uygun strateji AHS tekniği aracılığıyla saptanmıştır. Araştırmanın yöntemine ait akış şeması Resim 6' da belirtilmektedir.

## Bulgular

Kilistra için en uygun planlama stratejisini belirleyebilmek amacıyla çalışma alanı ve yakın çevresindeki doğal ve kültürel verilerin ve alanla ilgili diğer çalışmaların değerlendirilmesiyle temel ve alt ölçütler elde edilmiştir. Elde edilen ölçütler arasında AHS karar hiyerarşisi kurulmuştur (Resim 7). Karar hiyerarşisine bağlı olarak ölçütler arasında ikili karşılaştırma yapılmıştır.

Değerlendirme ölçeği temel alınarak temel ve alt ölçütler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de belirtilmiştir. Doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik faktörlerin ikili karşılaştırmalarında kültürel faktörlerin en yüksek puanı (0,487), daha sonra doğal faktörlerin ikinci sırayı (0,435), sonuncu sırada ise sosyo-ekonomik faktörlerin (0,078) yer aldığı görülmektedir. En yüksek ağırlığı alan kültürel faktörlerin alt kriterleri arasındaki ikili karşılaştırmada ise en yüksek puanı sitler (0,724), kırsal doku elemanı olan yapılar ise ikinci ağırlıklı puanı almıştır (0,193). Doğal faktörlerin ikili karşılaştırılmasında jeolojik yapı alt kriteri diğer alt kriterlere göre üstünlük göstermektedir (0,569). Sonrasında manzara (0,288), peyzaj (0,101) ve iklim (0,042) gelmektedir. Temel kriterler içinde en düşük ağırlığa sahip olan sosyo-ekonomik faktörlerin (0,078) alt kriterlerinin ikili karşılaştırılmasında elde edilen ağırlık puanlarında altyapı kriteri en yüksek değeri (0,777), insan kaynakları (0,155) ise ikinci sırayı almıştır. Farklı ekonomik sektörlerin ağırlığı ise en düşüktür (0,069).

Doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik faktörlerin kullanılma stratejileri (Mutlak koruma, koruma-kullanma, kullanma) öncelik

**Tablo 2.**  
Tutarlılık İndeks Ortalaması (TIO) (Saaty, 1980)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TIO	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,141	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56

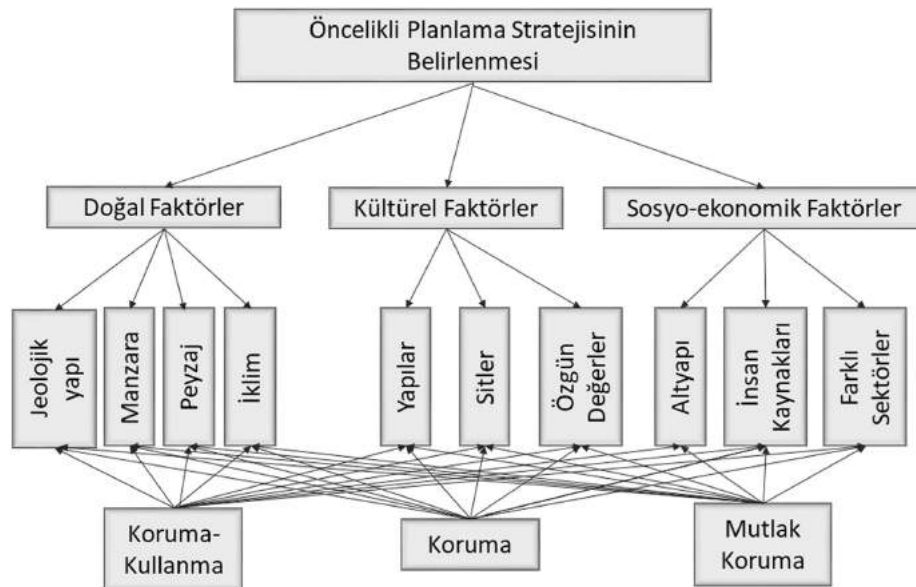


**Resim 6.**  
Akış Şeması.

değerlendirmesinin yapılabilmesi içinde ikili karşılaştırmalar yapılmış ve değerlendirme Tablo 3'de gösterilmiştir. Tüm faktörler (doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik faktörler) için stratejilerin ağırlık puanlarına göre en yüksek puanı koruma-kullanma (0,533), daha sonra kullanma stratejisi (0,301) ve en son mutlak koruma (0,165) almıştır. En yüksek puanı alan koruma-kullanma stratejisi Kilistra ve yakın çevresi turizm eksenli gelişimi için en uygun strateji olarak ortaya çıkmıştır. Kilistra ile ilgili yapılan Koruma Amaçlı İmar Planlaması çalışmalarında da (2017) yerleşmenin koruma ve kullanıma dengesi içinde bir yönetim biçiminin benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Kültürel faktörlere ait stratejilerin ikili karşılaştırmasında, koruma-kullanma stratejisinin en yüksek ağırlık puanına sahip olduğu görülmektedir (0,687). Doğal faktörlere ilişkin stratejilerde de, yine kültürel faktörlerde olduğu gibi koruma kullanma (0,724) stratejisinin en yüksek değeri aldığı görülmektedir. Sosyo-ekonomik faktörler için stratejilerin ağırlıklarına bakıldığında elde edilen en yüksek değer kullanma stratejisine (0,748) aittir.

Kırsal kalkınmada turizmin ana rolü, Keane (2003)'nin belirttiği gibi sürdürülebilir ekonomik çeşitliliği sağlamak üzere bütüncül yaklaşımın uygulanmasında katalizör görevi yapmasıdır. Bu



**Resim 7.**  
AHS Karar Hiyerarşisi Şeması.

**Tablo 3.**  
Temel Kriterler ve Kriterlerin İkili Karşılaştırması

Hedef	Temel Kriterler	Ağırlık	TO	Kriterler	Ağırlık	TO	Alt Kriterler	Ağırlık	TO	$\Sigma_{Ağırlık}$	
Öncelikli Planlama Stratejisinin Belirlenmesi	Doğal Faktörler	0,435	0,011			0,091	Koruma Kullanma	0,591	0,01	0,146	
				Jeoloji	0,569		Mutlak Koruma	0,334		0,083	
							Kullanma	0,075		0,019	
							Koruma Kullanma	0,735	0,06	0,092	
				Manzara	0,288		Mutlak Koruma	0,199		0,025	
							Kullanma	0,065		0,008	
							Koruma Kullanma	0,748	0,03	0,033	
				Peyzaj	0,101		Mutlak Koruma	0,18		0,008	
							Kullanma	0,071		0,003	
						Koruma Kullanma					
			İklim	0,042		Mutlak Koruma	1		0,018		
						Kullanma					
		Kültürel Faktörler	0,487				0,057	Koruma Kullanma	0,688	0,067	0,065
				Yapılar	0,193		Mutlak Koruma	0,234		0,022	
							Kullanma	0,078		0,007	
							Koruma Kullanma	0,777	0,071	0,274	
				Sitler	0,724		Mutlak Koruma	0,155		0,055	
							Kullanma	0,069		0,024	
							Koruma Kullanma	0,568	0,021	0,023	
					Özgün Değerler	0,083		Mutlak Koruma	0,334		0,014
								Kullanma	0,098		0,004
		Sosyo-Ekonomik Faktörler	0,078				0,071	Koruma Kullanma	0,155	0,071	0,002
				İnsan Kaynakları	0,155		Mutlak Koruma	0,069		0,001	
							Kullanma	0,777		0,009	
						Koruma Kullanma	0,199	0,062	0,012		
			Altyapı	0,777		Mutlak Koruma	0,065		0,004		
						Kullanma	0,735		0,045		
						Koruma Kullanma	0,180	0,025	0,011		
				Farklı Sektörler	0,069		Mutlak Koruma	0,071		0,000	
							Kullanma	0,748		0,004	

başlamda da kırsal alanlara özgünlüğünü veren fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel değerleri turizm eksenli kalkınmada bütüncül bir şekilde değerlendirilebilmek amaçlı modeller üretilmiştir. Modellerin hemen hepsinde turizm aktörlerinin ekonomik, sosyo-kültürel ve çevresel kaynakları kullanımı konusundaki ilişkinin üretim, tüketim ve etkileri ve örgütsel açıdan ele alındığı görülmektedir (Cawley & Gillmor, 2008)

Özgün kırsal dokuya sahip alanlarının turizm için potansiyel olarak görülmesi, bu alanlarda doğal ve kültürel dokunun tahrip olmasına

ve alan kullanım yoğunluğunun artmasına neden olabilmektedir. Söz konusu bu alanların potansiyel bir kaynak olarak ekonomik katkılar sağlaması üzerine geliştirilen planlama yaklaşımları sürdürülebilirlik kavramı ile ele alındığında güçlü olabilmektedir.

Sürdürülebilir yaklaşımları önemsemeyen kalkınma olgusu, doğal ve kültürel değerler üzerinde olumsuz yönde baskı kurmakta ve sonuçta insanın doğadan elde ettiği faydaların bir süre sonra yok olmasına ya da kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Turizm, kalkınma yaklaşımlarında en kuvvetli araçların başında

**Tablo 4.**  
Stratejilerin AHS ile Sıralanması

Kriter Öncelik değeri	0,487	0,435	0,078	Strateji Skorları	Sıralama
Stratejiler	Doğal Faktörler	Kültürel Faktörler	Sosyo-ekonomik Faktörler		
Mutlak Koruma	0,193	0,232	0,071	0,165	3
Koruma Kullanma	0,724	0,687	0,180	0,533	1
Kullanma	0,083	0,072	0,748	0,301	2

## Kaynaklar

gelmektedir ve turizme dayalı kalkınma çalışmaları, kaynakların korunması ve kaliteli yaşam koşullarının kullanıcılara sunulabilmesi arayışlarında her geçen gün önemini arttırmaktadır. Bu çalışma Kilistra kırsal yerleşmesinde turizm eksenli kalkınma arayışlarında gelişim stratejilerinde öncelikleri sıralamaya olanak sağlaması sebebiyle ve Kilistra için daha önce benzer bir çalışma yapılmamış olmasından dolayı literatüre katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada literatürde yer alan benzer çalışmalardan farklı olarak turizm gelişme alanlarının belirlenmesinde sadece doğal ya da kültürel özelliklerinin sağladığı fayda düzeyine göre değil, aynı zamanda yerleşmenin sosyo-ekonomik özelliklerinin de değerlendirilmeye alınmasındaki öncelikleri ortaya koyması yönüyle de katkı sunmaktadır.

Çalışmada doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik kaynaklar incelenmiştir. Doğal ve kültürel kaynaklar açısından koruma-kullanma stratejisinin benimsenmesi gerektiği tespit edilmiştir. Kilistra'ya ilişkin ulusal ve yerel çalışmalar incelendiğinde de ön plana çıkan stratejinin de koruma-kullanma stratejisi olduğu görülmektedir. Sosyo-ekonomik kaynaklar ise turizm gelişimini destekleyecek en zayıf faktör olarak tespit edilmiştir. Kilistra'da turizmin sürdürülebilir kalkınma sağlaması isteniliyorsa yerel halkın katılımının yanı sıra yörenin kalkınma potansiyellerini de harekete geçirecek sosyo-ekonomik gelişim stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Sosyo-ekonomik faktörler, çalışma alanında daha girişimci bir planlama stratejisi geliştirilmesine işaret etmektedir. Doğal ve kültürel kaynakların varlığı önemli bir potansiyel olmasına rağmen, turizm hizmetlerinin diğer unsurları olan altyapı, insan kaynakları gibi faktörlerle tamamlanabilirse eğer eşsiz ve yaratıcı bir turizm deneyimine konu olabilirler. Turizm altyapısı açısından Kilistra'da pek çok eksiklik dikkati çekmektedir. Ulaşım, sağlık, iletişim altyapısındaki eksikliklerin tamamlanması, geleneksel yaşam biçimleriyle özgünleşen el sanatlarının canlandırılarak farklı ekonomik sektörleri canlandırması ve hem yerli halka hem de turistlere hizmet edecek işler ve hizmetlerin ortaya çıkmasına fırsat sunacaktır. Turizm gelişimine ve turistlere çekimser bakan halkın desteklenmesi, planlamaya katılımlarının sağlanarak gelecek faydalardan yararlanabilmesi sağlanması halinde turizm daha çok benimsenecek, bu sayede turizme dayalı kalkınma sağlanabilecektir. Başarılı bir turizm yönetimi sağlayacak olan yerel kurumlar ve yönetimin varlığı, bu amaçla üretilen gelişim senaryolarında etkin işbirliği rolünü üstlenmesi alan için önemli bir potansiyel olarak görülmelidir. Farklı ekonomik sektörler açısından bir varlık göstermeyen Kilistra'da tarımsal üretime dayalı çeşitlenme ve işbirliği olanaklarının iyi analiz edilmesi gereklidir. Altyapı, iş ve hizmetler açısından önemli yatırımların yapılması yerel hizmetlerin ve tesislerin kalitesini artırarak yaşam kalitesini yükseltecektir. Yaşam kalitesinin artması ise kırsal alanların kalkınmasını ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasını sağlayacaktır. Bu sayede yöre halkı için sürdürülebilir geçim kaynakları ortaya konularak, yerel fayda oluşturulabilir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Declaration of Interests:** The author declare that they have no competing interest.

**Funding:** The author declared that this study has received no financial support.

- Anonim (2007). *Türkiye turizm stratejisi 2023 eylem planı, 2007–2013*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Aritan, H. S. (2010). *Konya Kilistra (Gökyurt) tarihsel yerleşimi mekânsal gelişimi ve koruma önerileri*. Fen Bilimleri Enstitüsü [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Aydın, D. (2007). Contextual values in rural architecture: Kilistra (Gökyurt) settlement/Turkey. *Aj-Qawasmi ve A. Djerbi (yay.) Regional Architecture and Identity in the Age of Globalization*. The Second International Conference of the Center For the Study of Architecture in the Arab Region (CSAAR) Tunisia, CSAAR Press Publications, 1 (pp. 417–432).
- Bahtiyar, B., T., & Dişli, G. (2020). Kilistra antik kenti alan yönetim planı denemesi. *Planlama*, 30(3), 342–360.
- Berk, F. M., & Kaynak, İ. H. (2011). *Turizm sektöründe sürdürülebilir rekabet konsepti dâhilinde Konya'da unutulmuş inanç turizm destinasyonları: Lystra Örneği*. 1 (pp. 360–368). Uluslararası Turizm ve Otelcilik Sempozyumu.
- Bhushan, N., & Rai, K. (2004). *Strategic decision making: Applying the analytic hierarchy process* (p. 172). Springer-Verlag.
- Boran, A., Bozkurt, T., & Yaşar, H. (2014). Ortaçağdan günümüze Konya ili ve güneybatı ilçeleri 2012 yılı yüzey araştırması. 31. içinde A. Özme (ed.) *Araştırma sonuçları toplantısı, 1, 2013–211* (2. Cilt). T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Bozdağ, A. (2022). Rockfall hazard assessment in a natural and historical site: The case of ancient Kilistra settlement (Konya), Turkey. *Journal of Mountain Science*, 19(1), 151–166. [CrossRef]
- Candia, S., Pirlone, F., & Spadaro, I. (2021). Tourism and rural landscape: Sustainable development and territorial enhancement. In D. La Rosa, R. Privitera (Eds.), *Innovation in Urban and Regional Planning. INPUT 2021. Lecture Notes in Civil Engineering* (vol. 146). Springer. [CrossRef]
- Carneiro, M. J., Lima, J., & Silva, A. L. (2015). Landscape and the rural tourism experience: Identifying key elements, addressing potential, and implications for the future. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8–9), 1217–1235. [CrossRef]
- Cengiz, G., & Akkuş, Ç. (2012). Kırsal turizm kapsamında yöre halkının kalkındırılması: Erzurum örneği. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1, 61–74.
- Clark, G., & Chabrel, M. (2007). Measuring integrated rural tourism. *Tourism Geographies*, 9(4), 371–386. [CrossRef]
- Gezici, F., Gül, A. Y., & Alkay, E. (2004). Potential, thresholds and threats of tourism development in Bodrum Peninsula (Turkey). *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 76, 14–24.
- Gülümser, A. A., Baycan-Levent, T., & Nijkamp, P. (2010). Measuring regional creative capacity: A literature review for rural-specific approaches. *European Planning Studies*, 18(4), 545–563. [CrossRef]
- Gündüz, E. (2018). Expectations from cultural heritage and tourism –Kilistra Case. III. Ines education and social science congress. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları*, 266–275.
- Gündüz, E. (2021). Sustainable Tourism Development in Rural Areas and Local People's Attitude: Kilistra Sample, Turkey. *Academic Studies in Architecture, Planning and Design Sciences*, 5–48. Duvar Publishing, ISBN:978-625-7502-74-0.
- Gürbüz, F. G. (2006). *Gökyurt Köyü'nde (Konya) eski Türk inançlarının izleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi].
- Hasse, J. (2003). Tourism and Participatory Geographical Information Systems (PAGIS). Bristol Business School Teaching and Research Review (6), 1–4
- Kaptan Ayhan, Ç., Cengiz Taşlı, T., Özkök, F., & Tatlı, H. (2020). Land use suitability analysis of rural tourism activities: Yenice, Turkey. *Tourism Management*, 76, 103949. [CrossRef]
- Karaman, A., & Aylan, S. (2012). Kilistra antik kenti, Mevcut durumu ve turizm potansiyeli. Uluslararası Hatunsaray (Lystra) ve Çevresi, Tarih, Kültür ve Turizm Sempozyumu (ss. 507–514).
- Kiper, T., & Arslan, M. (2007). Safranbolu-Yörükköyü tarımsal turizm potansiyelinin kırsal kalkınma açısından değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Forestry*, 8(2), 145–158.

- KKAİP (2017). *Kilistra (Konya-Meram) Kentsel sit 1 ve 3. derece arkeolojik sit alanı koruma amaçlı İmar planı araştırma, analiz, sentez ve değerlendirme raporu*. Modül Planlama.
- Kubickova, M., & Campbell, J. M. (2020). The role of government in agrotourism development: A top-down bottom-up approach. *Current Issues in Tourism*, 23(5), 587–604. [CrossRef]
- Mimiroğlu, İ. (2015). *Konya'nın Bizans Dönemi Dini Mimarisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Miskowiak, D. (2004). *Crafting an effective plan for public participation*. The Center for Land Use Education.
- Özelçi Eceral T., & Canan, A. Ö. (2009). Beypazarı nda Turizm Gelişimi ve Yerel Ekonomik Kalkınma. *AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, vol.5, no.2
- Öğdül, H., Kap Yücel, S. D., Öktem Ünsal, B., & Aksümer, G. (2018). Kırsal mekânda yeni düzenleme araçları; köy tasarım şeması, köy tasarım rehberi ve eylem projeleri. *Planlama Dergisi*, 28(1), 52–72.
- Oktaç, B. D., & Tosunlar, M. B. (2014). The two sample of vernacular architecture in Anatolia: Sille and Kilistra (Gökyurt). 7th International Seminar on Vernacular Settlements, Re-assessment of Vernacular Architecture (pp. 555–564). Theory and Practice, Istanbul Technical University.
- Park, S., Jeon, S., Kim, S., & Choi, C. (2011). Prediction and comparison of urban growth by land suitability index mapping using GIS and RS in South Korea. *Landscape and Urban Planning*, 99(2), 104–114. [CrossRef]
- Podovac, M., Đorđević, N., & Milićević, S. (2019). Rural tourism in the function of life quality improvement of rural population on Goč mountain. *Ekonomika Poljoprivrede*, 66(1), 205–220. [CrossRef]
- Saaty, T. L. (1980). *The analytical hierarchy process*. McGraw Hill.
- Sandıkçı, P. (2017). *18.-19. yüzyıl İngiliz seyyahlarına göre Osmanlı kenti (Bursa, Konya, Trabzon)*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Sun, Y. (2020). Eco-agricultural economic development strategy based on improving the eco-cultural tourism environment in rural areas along the coast. *Journal of Coastal Research*, 104(sp1)(SI), 648–651. [CrossRef]
- Tapur, T. (2009). Konya ilinde kültür ve inanç turizmi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 473–492.
- Temiz, H. K., & Yenigül, S. (2021). Yaşam kalitesi çalışmalarının kırsal kalkınma ile ilişkisi üzerine bir değerlendirme. *İdealkent*, 12(34), 1336–1356.
- Timothy, D. J. (1999). Participatory planning A view of tourism in Indonesia. *Annals of Tourism Research*, 26(2), 371–391. [CrossRef]
- Tosun, C. (2005). Stages in the emergence of a participatory tourism development approach in the developing world. *Geoforum*, 36(3), 333–352. [CrossRef]
- Turnock, D. (2002). Ecoregion-based conservation in the Carpathians and the land-use implications. *Land Use Policy*, 19(1), 47–63. [CrossRef]
- URL 1. <https://www.tourmakerturkey.com/kilistra-ancient-city.html>.
- Uslu, A., & Kiper, T. (2006). Effects of tourism on cultural heritage: Awareness of local people in Beypazarı, Ankara. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, 3(3), 305–314.
- Weaver, D., Tang, C., & Zhao, Y. (2020). Facilitating sustainable tourism by endogenization: China as exemplar. *Annals of Tourism Research*, 81, 102890. [CrossRef]
- Wilson, S., Fesenmaier, D. R., Fesenmaier, J., & Van Es, J. C. (2001). Factors for success in rural tourism development. *Journal of Travel Research*, 40(2), 132–138. [CrossRef]
- Yavuz, F. (2011). *Katılımcı havza planlaması ve yönetimi: Beyşehir Gölü Havzasında kritik başarı faktörlerinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü].

# Eleştirel Bölgeselcilik Kapsamında Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nin Analizi

## The Analysis of the Aga Khan Awards for Architecture within the Scope of Critical Regionalism

Emine YILDIZ KUYRUKÇU<sup>1</sup>   
Havva ÖZKAN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Konya Teknik Üniversitesi,  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
Mimarlık Anabilim Dalı, Konya, Türkiye  
<sup>2</sup>Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık  
ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık  
Bölümü, Konya, Türkiye



Geliş Tarihi/Received: 26.01.2023  
Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2023  
Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Corresponding Author:  
Emine YILDIZ KUYRUKÇU  
E-mail: eykuyrukcu@ktun.edu.tr

Cite this article as: Yıldız Kuyrukçu, E., & Özkan, H. (2023). The analysis of the Aga Khan Awards for architecture within the scope of critical regionalism. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 19-33.

### ÖZ

Mimarlıkta bölgeselci yaklaşım, yerel kültür, iklim, topoğrafya, yerel malzeme ve yapım tekniği gibi bölgeye ait verileri ön planda tutan kimlik odaklı bir söylemdir. Yerel mimarlıkta tasarımın söz konusu olduğu yer'e ait fiziki, sosyal, kültürel bileşenler mimari tasarım için temel veri kaynağıdır. Geleneksel dönemlerde insanın yaşam kültürü, faaliyetleri ve üretimi yerle birliktedir. Ancak Sanayi Devrimiyle üretim biçimlerinin yer'den tümüyle kopması modernleşme sürecini başlatmış olup zaman ve mekân kavramı adeta yok olmuştur. Bu durum İslam ülkelerinde hem aydınlar hem de bilinçli mimarlar arasında bir tepkinin oluşmasına neden olmuştur. Bu bilinçle ortaya çıkan Ağa Han Mimarlık Ödülleri yerel kültür ve yerel mimarlık bilinciyle 1977'den günümüze kadar varlığını devam ettiren prestijli bir ödüldür. Bu çalışmada Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nin yer, yerel ve teknoloji ile ilişkisini Eleştirel Bölgeselcilik kapsamında analiz etmek hedeflenmiştir. Çalışmada merak edilen Ağa Han Mimarlık ödülleri verilirken hangi yer'e özgü tasarım kriterlerinin ön planda olduğu ve son dönemde Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nin teknoloji ile olan mesafesidir. Bu amaçla çalışmada metot olarak Kenneth Frampton'ın 1987'lerde söylemleştirdiği on madde yorumlanarak mimari tasarımda yer'e özgü tasarımın kriterleri belirlenmiş ve bu kriterler kapsamında seçilen Ağa Han Mimarlık Ödüllü yapıların yer ile ilişkisi analiz edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağa Han Mimarlık Ödülleri, bölgeselcilik, eleştirel bölgeselcilik, yerellik, teknoloji

### ABSTRACT

The regionalist approach in architecture is a discourse focused on identity that gives priority to regional data such as local culture, climate, topographical data, local materials, and construction techniques. In local architecture, the physical, social, and cultural components of the place where the design is concerned are the main source of data for architectural design. In traditional times, the culture, activities, and production of human life are together with the place. However, with the industrial revolution, the complete detachment of production methods from the ground started the modernization process and the concepts of time and space disappeared. This situation caused a reaction from intellectuals and conscious architects in Islamic countries. The Aga Khan Award for Architecture, which came about because of this awareness of local culture and local architecture, is a prestigious award that has been in existence since 1977. In this study, the aim is to analyze the relationship between the Aga Khan Award for Architecture and place, local and technology within the context of Critical Regionalism. What is curious about the study is which site-specific design criteria are at the forefront when the Aga Khan Award for Architecture is given, and its distance from technology in the last period. For this purpose, the keywords (criteria) were determined by interpreting the ten items that Kenneth Frampton discoursed in 1987 as a method, and the relationship of the Aga Khan Award of Architecture selected within the scope of these criteria with place was analyzed.

**Keywords:** Aga Khan Award for Architecture, critical regionalism, locality, regionalism, technology



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### Giriş

"Bölge" kelime anlamı olarak, belirli nitelikler bakımından ortak özelliklere sahip yerleri kapsamaktadır. Bölgenin özellikleri açıklanırken yakın çevresi ve anlatılmak istenen yerin özgün nitelikleri

belirtilmektedir. Kültürel ve fiziksel özellikler yer yüzünde tanımlı bir alanı tanımlamak için kullanılabilir. Yer kavramı, konum kelimesine karşılık gelen Latince kökenli "Locus" kelimesinden türemiş olup, "yerin ruhu," "yerel mimari," ve "yerel sivil bilinç" gibi kavramlarla ilişkilidir.

"Bölgesel" kelimesi ise kavram olarak, belli bir bölge ile ilgili veya bir bölgeye özgü olmak anlamlarını taşır (Hasol, 2002). Bölgeselci mimarlık; bir bölgenin yere özgü kültür, topoğrafya, iklim, malzeme, işçilik ve yapım tekniklerini kullanarak tasarımı yapılmıştır. Bölgeselci yaklaşımda amaç; kimlik yaratmak ya da kimliği güçlendirmeyi sağlamaktır. Bölgeselci mimarlıkta amaçlanan, yerel özellikler ile yeni arasında bir bağ kurma isteğidir (Özkan, 1985). Kuala Lumpur'daki Ağa Han Mimarlık Ödüllerinin ilk seminerinde, mimarlık ve kimlik konusunun, birbirinden ayıramaz kavramlar olduğunu ifade etmiştir. Coğrafi bölge, bir toplumun çevresel ve kültürel yönlerini ifade eder. Kültür, o bölgede yaşayanların yaşam biçimlerini örf adet ve geleneklerini ifade ederken; doğal çevre ise, o bölgedeki iklimsel veriler ve topografyayı içerir. Modern mimarinin dünyanın her yerinde yaygınlaştırdığı evrensel tek tip diline karşı ana hareketin bölgeselcilik olduğu belirtilir. Bölgeye bağlı mimari tasarımı geliştirme yönünde ortaya çıkmış olan "bölgeselcilik" fikri, "yer'in" verilerinden hareketle kültür, iklim, topoğrafya ve malzeme gibi bölge odaklı kaynakların birleşimi bir mimari tasarımı hedefler.

20. yüzyılda modernizm ile birlikte, mimarlığın "yer" ve "yerel" ile olan ilişkisi kopmuş ve mimarlık bölgeselcilikten uzaklaşmıştır. Mimarlığın bu süreçte evrenselleşmesinin engellenme çabası "Eleştirel Bölgeselcilik (Critical Regionalism)" kavramının oluşmasına zemin hazırlamıştır. 1940'lı yıllarda ortaya çıkan bölgeselcilik anlayışına, "eleştirel" bir bakış açısının gelişmesine zemin hazırlayan kişi, Levis Mumford'dur. 1940'lı yılların sonlarına doğru modernizme karşı eleştiriler başlamıştır. Levis Mumford modern harekete "karşı seslerden" biri olup "Skyline Makalesi'nde," 1930'ların "uluslararası stil"ine karşı modernizmin yerli ve insanlı biçimi olarak nitelediği "bölgesel stili" önermektedir. Mumford, "dönemün probleminin, aynı anda hem evrensel hem bölgeselin, kozmopolit ve yerelin, mekanik ve insana ait olanın dengede tutulması ve evrensel kuralları sindirdikten sonra bütün bunları insanın isteklerine, doğaya, iklime, bitki örtüsüne ve topografyaya bağdaştırmak olarak tanımlamıştır" (Canizaro, 2007). Mumford bu sözlerle eleştirel bölgeselciliğin temellerini atmıştır (Yıldız Kuyrukçu, 2018).

Lefavre ve Tzonis 1981'deki "the Grid and the Pathway" adlı makalelerinde "Eleştirel Bölgeselcilik" kavramını ilk kez kullanmışlardır (Tzonis & Lefavre, 1985). Tzonis ve Lefavre söylemlerini, "Eleştirel Bölgeselcilik" olarak adlandırmalarına gerekçe olarak, 1980'lerde çok popüler olan modern-post modern kıyaslamasının dışında kalarak, o günler için daha zorunlu bir konu olduğunu düşündükleri tarihle de ilişki kuran "Bölgeselcilik" kavramından yola çıktıklarını belirtirler. "Bölgeselcilik"i daha önceki "duygusal," "zararlı" ve "irrasyonel" kullanımından ayırt etmek için başına Kant'ın tartıştığı bir kavram olan "Eleştirel"i getirdiklerini de eklerler. Tzonis ve Lefavre, ilk olarak "Bölgeselcilik" yerine, "Gerçekçilik" kavramını kullanmayı denediklerini, belirli bir yere ait olanın aranması için daha uygun bir kavram gibi gözükmeye, daha çok bilinen ve yaygın olan "Bölgeselcilik" in baskısına direnemeyip, etimolojik açıdan daha uygun olabilecek olan "Eleştirel Gerçekçilik" ifadesinden vazgeçerek "Eleştirel Bölgeselcilik"i kullandıklarını belirtirler (Tzonis, 2003).

Tzonis ve Lefavre'den sonra Eleştirel bölgeselcilik kavramını geliştirip yaygınlaşmasını sağlayan kişi ise "Kenneth Frampton"

olmuştur. Kenneth Frampton, eleştirel bölgeselciliği bir üslup olarak ele almayı, bu kavramın farklı bölgelerde ve toplumlarda ortaya çıkardığı mimari yaklaşımları açıklamaya çalışmıştır (Frampton, 1992).

Frampton'a (1996) göre eleştirel bölgeselci yaklaşım, iklim, ışık gibi bölgesel nitelikleri, kültüre ilişkin verileri, mimarlığın tektonik ifadesi ile birleştirmiş, sahnesel olmayan, insanın algılayabildiği ve hissedebildiği, bulunduğu yere ait bir mimarlık önerisinde bulunur.

Eleştirel Bölgeselciliğe benzer şekilde modern mimarinin tek tipleşmesine karşı olarak çıkan Ağa Han Mimarlık Ödülleri de yerel mimariden bağımsız, coğrafi, iklimsel, kültürel bağlılık düşüncesiz yapılan tasarımı reddeder. Bu bilinçle ortaya çıkan Ağa Han Mimarlık Ödülleri yer ve yerellik odaklı bir yaklaşım olup, 1977 yılından bu yana her üç yılda bir, İslam kültürünü başarıyla yorumlayan çağdaş tasarım, sosyal konut, toplumsal gelişim, restorasyon, yeniden kullanım ve bölgesel koruma projelerini kapsayan mimarlık ürünlerine verilmektedir.

Çalışmada merak edilen 2000 sonrası Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nin yer ile ilişkisi ve bu ödüller verilirken hangi yer'e özgü mimari tasarım kriterlerinin ön planda olduğudur. Ayrıca son dönem Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nin teknolojiye durduğu mesafe çalışmanın bir diğer tartışma konusudur. Çünkü genel kanı yerellik odaklı çıkan Ağa Han Mimarlık Ödüllerinin günümüze gelen süreçte teknoloji ile kurduğu bağın geliştiği yönündedir. Bu çalışmada bu genel kanıyı tespit amaçlı bu yapıların yer ile ilişkisi analizine ek olarak teknoloji ile mesafeleri de sorgulanmıştır.

## Yöntem

Bu çalışmada amaç Ağa Han Mimarlık Ödüllü yapıların yer ile ilişkisini analiz etmek ve bu yapıların ödül almasında etken olan öncelikli yer'e özgü tasarım ölçütlerini belirlemektir. Bu amaçla Yıldız Kuyrukçu (2018) "*Mimari Tasarımda Eleştirel Bölgeselci Yaklaşımın Gelişim Süreci: Kenneth Frampton İlkeleri Bağlamında Bir Değerlendirme*" adlı doktora çalışmasında belirlenen yer'e özgü tasarım kriterlerinden yararlanılmıştır. Yıldız Kuyrukçu (2018), doktora çalışmasında yer'e özgü tasarım kriterlerini belirlerken kavramsal altyapısını Kenneth Frampton'ın 1987 yılında en son ortaya koyduğu "Bölgeselci Mimarlık için On Nokta" adlı on adet manifesto niteliğindeki maddelere dayandırmıştır.

"Eleştirel Bölgeselcilik"i, Tzonis ve Lefavre'den alarak yaygınlaştıran Frampton, "Eleştirel Bölgeselcilik" i açıklamak için, manifesto niteliğinde ilkeler ortaya koymuş; bu ilkelerin ilkinin 1983 yılında "*Mimari Direniş için Altı Nokta (Towards a Critical Regionalism: Six Points For an Architecture of Resistance)*" başlığı altında toplamış, ikincisini ise 1987 yılında, 1983 yılında ortaya koyduğu bu altı ilkedden yola çıkarak "*Bölgeselci Mimarlık için On Nokta: Geçici Bir Polemik*" başlığı altında geliştirmiştir (Frampton, 1987).

"*Bölgeselci Mimarlık için On Nokta: Geçici Bir Polemik*" başlıklı maddeler Frampton'un bu konu ile ilgili en kapsamlı fikirlerini içerir.

1. Eleştirel Bölgeselcilik ve Geleneksel Form (*Critical Regionalism and Vernacular Form*)
2. Modern Hareket (*The Modern Movement*)
3. Efsane ve Bölgenin Gerçekliği (*The Myth and the Reality of the Region*)
4. Bilgi ve Deneyim (*Information and Experience*)
5. Mekân/Yer (*Space/Place*)
6. Tipoloji/Topografya (*Typology/Topography*)



<b>Tablo 1.</b> <i>Bir mimari Ürünü Eleştirel Rejyonalist-o yer'e (Bölgeye) Ait Adlandırmanın Tasarım Kriterleri (Yıldız Kuyrukçu, 2018)</i>	
<b>A-Çevre Doğa İlişkisi</b>	
• A.1. Arazinin topoğrafik yapısına uyum	
• A.2. Doğaya saygılı yaklaşım	
• A.3. Doğal aydınlatma/gün ışığının dikkate alınması	
• A.4. İklim verilerinin dikkate alınması	
• A.5. Yapının rengi ve dokusuyla birlikte çevre dokusuyla uyumlu olması	
<b>B-Biçim</b>	
• B.1. Yerel mimari elemanlarının kullanımı	
• B.2. Yerel yapım tekniklerinin kullanımı	
• B.3. Yerel işçiliğin kullanımı	
• B.4. Yerel kültürün kullanımı	
<b>C-Malzeme</b>	
• C.1. Yerel malzemenin kullanımı	
• C.2. Dokunsal olma	
<b>D-Ölçek</b>	
• D.1. Yapının insan ölçeğine yakınlığı	
• D.2. Yapının çevredeki yapıların ölçeğine uyumu	

7. Arkitektelik/Sinografik (*Architectonic/Scenographic*)
8. Yapay/Doğal (*Artificial/Natural*)
9. Görsel/Dokunsal (*Visual/Tactile*)
10. Post Modernizm ve Bölgeselcilik (*Post-Modernism and Regionalism: A Summation*)

Yıldız Kuyrukçu (2018) Frampton'ın (1987) on maddesini analiz etmiş ve bir mimari ürünün "eleştirel rejyonalist-o yer'e (bölgeye) ait" olarak adlandırmanın evrensel tasarım kriterlerini "topografyaya uyum," "doğaya saygılı yaklaşım," "doğal aydınlatmanın kullanımı," "iklim verilerinin dikkate alma," "yapının rengi ve dokusuyla birlikte çevre dokusuyla uyumlu olması," "yerel mimari elemanların kullanımı," "yerel yapım tekniğinin kullanımı," "yerel işçiliğin kullanımı," "yerel kültürün kullanımı," "yerel malzemenin kullanımı," "dokunsal olma," "yapının insan ölçeğine yakınlığı," "yapının çevredeki yapıların ölçeğine uyumu" olarak belirlemiştir. Ayrıca bu kriterleri ilişkileri bakımından; "çevre-doğa ilişkisi," "biçim," "malzeme" ve "ölçek" olmak üzere dört grup şeklinde gruplamıştır (Yıldız Kuyrukçu, 2018) (Tablo 1).

Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nin yer ile ilişkisini analiz etmek ve bu yapıların teknoloji ile ilişkisini anlamak amaçlı çalışma kapsamında Yıldız Kuyrukçu (2018)'den yararlanılarak belirlenen kriterler tablo haline getirilmiş ve seçilen Ağa Han Ödüllü mimari tasarım projeleri bu kriterler tablosundaki her bir kriteri içerme durumu ve teknolojiyle ilişkisi bağlamında değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Alan çalışmasında ise güncel olması nedeniyle 2000 sonrasında günümüze kadar olan süreçteki her ödül döngüsünden bir Ağa Han Ödüllü yapı olmak üzere; B2 Evi, Hollanda Büyükelçiliği, İpekyol Tekstil Fabrikası, Altach Müslüman Mezarlığı, Issam Faras Enstitüsü, Filistin Müzesi seçilmiştir. Seçilen her bir Ağa Han Mimarlık ödüllü yapının mimari tasarım süreci, jüri raporları, proje dokümanları okunarak; projeler fiziksel, mekânsal, bağlamsal olarak değerlendirilmiş ve çalışma kapsamında belirlenen kriterleri içerme durumuna göre analiz edilmiştir. Buna göre, her bir Ağa Han Ödüllü yapı tasarım yaklaşımının kriteri içerdiği durumda "√"(var), çeşitli koşulları sağladığı ancak kritere yönelik doğrudan tanımlar içermediği durumda "kısmen," tasarım kriterine yönelik hiçbir karar içermiyorsa "-" (yok) işaretleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca yapıların teknoloji ile kurduğu ilişkide değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre genel olarak hangi kriterlerin Ağa Han ödüllü yapılarda öncelikli olarak rastlandığı ve bu yapıların teknoloji ile kurduğu ilişki tespit edilmiştir.

## Ağa Han Mimarlık Ödüllü Yapıların Yer'le İlişkisinin Analizi

### Ağa Han Ödüllü Yapıların Yer'e Özgü Mimari Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi

Bu çalışmada amaç Ağa Han Mimarlık Ödüllü yapıların yer ile ilişkisini analiz etmek ve bu yapıların ödül almasında etken olan öncelikli yer'e özgü tasarım ölçütlerini belirlemektir. Ayrıca bu yapıların yıllar içerisindeki teknoloji ile mesafelerini tespit etmek çalışmanın bir diğer amacıdır. Bu amaçla alan çalışmasında güncel olması nedeniyle 2000-2022 Ağa Han Ödül döneminde her ödül döngüsünden bir adet olmak üzere toplam altı adet mimari tasarım projesi seçilmiştir. Öncelikle bu yapıların mimari tasarım süreçleri, jüri raporları, proje dokümanları okunarak; projeler fiziksel, mekânsal ve bağlamsal olarak değerlendirilmiş yer'e özgü nitelikleri belirlenmiştir. Sonrasında çalışma kapsamında belirlenen kriterlerin öncelik sırasını tespit amaçlı kriterler tablo haline getirilmiş ve seçilen altı adet Ağa Han Ödüllü mimari tasarım projesi bu kriterler tablosundaki her bir kriteri içerme durumuna göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda yapıların

<b>Tablo 2.</b> <i>Ağa Han Mimarlık Ödüllü Yapıların Yer ve Teknoloji ile İlişkisini Analiz İçin Belirlenen Kriterler</i>				
<b>Yapı'nın Yer ile İlişkisi</b>				
<b>A-Çevre-Doğa İlişkisi</b>	<b>B-Biçim</b>	<b>C-Malzeme</b>	<b>D-Ölçek</b>	<b>E-Yapının Teknoloji ile İlişkisi</b>
A.1. Arazinin topoğrafik yapısına uyum	B.1. Yerel mimari elemanlarının kullanımı	C.1. Yerel malzemenin kullanımı	D.1. Yapının insan ölçeğine yakınlığı	E.1. Yenilikçi malzeme kullanımı
A.2. Doğaya saygılı yaklaşım	B.2. Yerel yapım tekniklerinin kullanımı	C.2. Dokunsal olma	D.2. Yapının çevredeki yapıların ölçeğine uyumu	E.2. Yenilikçi strüktür
A.3. Doğal aydınlatma/gün ışığının dikkate alınması	B.3. Yerel işçiliğin kullanımı			E.3. Akılla bina sistemleri (iklim, enerji verimliliği, ısıtma, havalandırma, ışık, akustik)
A.4. İklim verilerinin dikkate alınması	B.4. Yerel kültürün kullanımı			E.4. Bilgisayar teknolojilerinin kullanımı
A.5. Yapının rengi ve dokusuyla birlikte çevre dokusuyla uyumlu olması				



**Şekil 1a, b.**

*B2 Evi'nin Genel Görünümü (Emden, 2021a).*

tasarımında sık rastlanan öncelikli kriterler ve teknolojinin bu yapılarda kullanım durumu belirlenmiştir.

### **B2 Evi'nin Yer'e Özgü Mimari Özellikleri**

B2 Evi 2002–2004 Ağa Han Mimarlık ödül döngüsünde yer alan, mimar Han Tümerekin tarafından Süha Bilal ve Selman isimli iki kardeşin yazlık evi olarak, 400 m<sup>2</sup> bir alanda tasarlanmış bir yapıdır. B2 Evi; Çanakkale'nin Büyükhüsün Köyü'nde sakin ve doğa ile iç içe bir yerde, köyün özgün peyzajını ve manzarasını kullanarak tasarlanmış, yapımı 2001 yılında tamamlanmıştır. B2 Evi tasarlanırken bulunduğu "yer" in coğrafi verileri dikkate alınmıştır. Yapı bu ilkeler doğrultusunda eğimli bir araziye kurulmuş bir yazlık ev olmaktan çıkarak, bulunduğu toprakların geçmişi ve kültürünü yansıtan bir mimari ürüne dönüşmüştür (Özkan, 2022) (Şekil 1a, b).

Topoğrafyanın eğimine uygun olarak konumlandırılan ev sade ve minimalist bir formdadır. Yalın kare prizma formuyla ve modern tasarımı ile çevredeki geleneksel köy evlerinden mimari olarak farklı bir dil ortaya koymaktadır. Ancak köy evlerinden tamamen kopuk bir mimarisi bulunmamaktadır. Evin yapımında yerel malzemeler ve yerel yapım teknikleri kullanılmış ve böylece köy mimarisi ile ortak bir dil oluşturulmuştur (Şekil 2a, b).

B2 Evi'nin sade formu hem strüktürde hem de iç mekân tasarımında devamlılık göstermektedir. Yapı zemin+1 şekilde yerden yükseltilmiştir. Zemin katında büyük bir oturma odası, üst katta ise iki adet yatak odası bulunacak şekilde bir tasarıma sahiptir. Katlar arası sirkülasyon için yapının dışına konumlandırılmış bir merdiven tercih edilmiştir. Yapının mekânsal örgütlenmesi genel olarak yarı-açık mekanlar oluşturarak ve bu mekanlara temel ihtiyaçların giderilmesi için gerekli hacimleri konumlandırılması

ile gerçekleştirilmiştir. Sade ve anlaşılır bir fonksiyon izlenmiştir (Şekil 3a, b).

B2 Evi'nin çevresi ile kurduğu sağlam ilişki tasarıma özgünlük katmaktadır. Bulunduğu "yer" e ait olma hedefindeki B2 Evi, oluşturulduğu arazinin doğası ve bitki örtüsü ile bütünleşmektedir. Yapıda kullanılan büyük pencereler manzara deneyimine imkân vermekte ve doğal ışıktan fayda sağlamaktadır (Şekil 4a, b). Yapı, mimarisi ile kullanıcıların yalnızca doğayı ve doğa manzarasını izlemesini değil, onların doğanın bir parçası olmasını sağlama hedefindedir. Topoğrafyanın sağladığı eğim üzerine kurulan yapının, yerel köy evleri gibi çevresi duvarlar ile örülmemiştir. Bu sayede yapının çevresi ile doğrudan ilişki içerisinde olması sağlanmış, evin dış dünya ile etkileşimi güçlü ve geçirgen tutulmuştur.

Yapıyı oluşturan sade tasarım anlayışı, strüktürde de devamlılık göstermiştir. Yerel teknoloji ve yerel malzemeler ile inşa edilmiştir. Binanın doğu ve batı cepheleri yığma taş duvarı çevreleyen iki betonarme yapı elemanından oluşmaktadır. Bu taşıyıcı sistem kurgusu çatı seviyesine kadar devam ederek süreklilik sağlamıştır (Şekil 5a, b). B2 evi konumu itibarıyla yamaçta yer alan köylerden daha alçaktadır. Bu durum çatının kolay algılanmasını ve çatı tasarımının önem kazanmasını sağlamaktadır. Yapının tasarımı yapılırken merdiven, evin dışında konumlandırılmıştır. Bunun sonucunda iç mekânın boşluklu olması durumu taşıyıcılara müdahale gerektirmiştir. Taşıyıcılar köşeye çekilerek tek seferde dokuz metrelik açıklık geçilmiştir (Özkan, 2022).

### **Hollanda Elçiliği'nin Yer'e Özgü Mimari Özellikleri**

Hollanda Elçiliği 2005–2007 Ağa Han Mimarlık ödül döngüsünde ödül almış bir yapıdır. Hollanda Kraliyet Büyükelçiliği



**Şekil 2a, b.**

*B2 Evi'nin Topoğrafyayla Uyumunu (Emden, 2021a).*



**Şekil 3a, b.**  
B2 Evi İç Mekanından Görüntüler (Emden, 2021a).

kompleksi, yoğun bir okaliptüs korusu içinde, Addis Ababa'nın güney eteklerinde kentsel yayılmanın ortasında 55,000 m<sup>2</sup> alanda tasarlanmıştır.

Tasarıma başlayan mimarlar Dick Van Gameren ve Bjarne Mastenbroek'in yol gösterici ilkesi, çalışan bir elçiliğin işlevsel gereksinimlerini ele alırken arazi topografyasını korumak ve bunlara saygı duymak olmuştur. Mevcut kontur çizgilerini korumaya, bitki

örtüsünü ve doğal yaşamı rahatsız etmemeye özen göstermişlerdir (Şekil 6a, b).

Hollandalı mimarlar tasarıma başlarken "Binalar bizim için çevre ve peyzajdan daha az önemlidir, çünkü peyzaj (doğal çevre) ev sahibidir, bina konuktur" görüşünden yola çıkarak çok sade bir düzende tasarım oluşturulmuştur. Yapı, Etiyopya'daki doğa ve bitki örtüsüne duyarlı bir yaklaşım oluşturma amacındadır. Yatay



**Şekil 4a, b.**  
B2 Evi Doğal Işık Kullanımı ve Manzara Deneyimi (Emden, 2021a).



**Şekil 5a, b.**  
B2 Evi Yerel Malzeme Kullanımı ve Yığma Taş Sistemi (Emden, 2021a).



**Şekil 6a, b.**

*Hollanda Elçiliği'nin Genel Görünümü ve Topoğrafyayla Uyumu (Richters, 2021).*

yönde uzatılmış formda olan ana bina, doğu-batı eksenli boyunca eğimli araziye kesmektedir. Bu sayede insan ölçeğine uygun, bir tasarım oluşturulmuştur. Bina araba yolu ile iki kısma ayrılmış olup, büyükelçilik konutu ve konsolosluk yapısından oluşmaktadır (Şekil 7a, b).

Yapıda Etiyopya'da yaygın olarak bulunan ve tek yerel inşaat malzemesi toprakla aynı kırmızı renkte işlenmemiş beton kullanılmıştır. İç kaplamalar Etiyopya taşı ve ahşap ile tasarlanmıştır. Duvarlar, zeminler ve tavanlar, Etiyopya toprağı ile aynı kırmızı rengine sahiptir. Etiyopya'nın kayalara oyulmuş yerel mimarisini anımsatan mağara benzeri bir etki yaratmaktadır (Şekil 8a, b).

Doğal ışık bu projede son derece önemli bir tasarım verisidir. Dik-katli bir şekilde boyutlandırılmış pencere, teras ve derin tavan pencereleri, doğrudan gün ışığı almaktadır. Ayrıca manzaraya yönelim yapı tasarımında önemli bir faktördür. Yapı bulunduğu "yer" in topoğrafyasıyla bütünleşmiştir. Yapı doğayla bütünleşme, yerel malzemeyi yorumlayarak kullanma gibi tasarım ilkeleri

bakımından zengin bir mimari duyarlığa sahiptir (Özkan, 2022) (Şekil 9a, b).

### **İpekyol Tekstil Fabrikası'nın Yer'e Özgü Mimari Özellikleri**

İpekyol Tekstil Fabrikası 2008-2010 Ağa Han Mimarlık ödül dön-güsü içerisinde ödül almış bir yapıdır. Mimar Emre Arolat tarafından 20,000 m<sup>2</sup> alanda Edirne'de tasarlanmıştır. 2006 yılında inşası tamamlanmış olup tekstil üretimi için özel olarak tasarlanmış bir tesistir. Uzun ince formda düz bir araziye yatay yerleşim yapılmıştır (Şekil 10).

İpekyol Tekstil Fabrikası yenilikçi ve çağdaş tasarımı ile U şeklinde bir forma sahiptir. Tasarımda sürdürülebilir ilkeler doğrultusunda azaltılmış enerji tüketimi ve geliştirilmiş ısı performans üzerine odaklanılmıştır. Yapının ana bileşenlerini, betonarme düşey taşıyıcılar üzerine çelik strüktürlü hafif örtü ve cepheledeki kaset sistemi oluşturmaktadır (Şekil 11a, b).



**Şekil 7a, b.**

*Hollanda Elçiliği'nin Peyzajla Uyumu ve İnsan Ölçeği İlişkisi (Richters, 2021).*



**Şekil 8a, b.**  
Hollanda Elçiliği Yerel Malzeme Kullanımı (Richters, 2021).



**Şekil 9a, b.**  
Hollanda Elçiliği'nin Doğal Işık Kullanımı ve Doğayla Uyumu (Richters, 2021).



**Şekil 10.**  
İpekyol Tekstil Fabrikası'nın Genel Görünümü (Emden, 2021b).



**Şekil 11a, b.**  
İpekyol Tekstil Fabrikası'nın Cephe Tasarımı (Emden, 2021b).

Yapıda yüksek tavanlı ve iç avlulu çözümlerle gün ışığından ve doğal havalandırmadan azami fayda sağlanmıştır. Şeffaf çerçeveler ile mekânsal bir bütünlük ve süreklilik sağlanmıştır. Yapı içerisinde peyzaj ve doğal ışık kullanılarak rekreasyon alanları oluşturulmuştur (Şekil 12a, b). İşlevsel verimlilik, kullanıcı odaklı tasarım ile birleştirilerek çalışma alanları keyifli bir hale getirilmiştir.

### Müslüman Mezarlığı'nın Yer'e Özgü Mimari Özellikleri

Müslüman mezarlığı, Avusturya'da bulunan 2011–2013 Ağa Han Mimarlık ödül döngüsü içerisinde ödül almış bir yapıdır. Yapının tasarım sanatçısı Azra Aksamija ve mimarı Bernardo Bader'dir. 8.415 m<sup>2</sup> alanda tasarlanan yapının inşası 2011 yılında tamamlanmıştır.

II. Dünya Savaşı sonrasında yoğun işçi göçü yaşanmış ve gelen işçiler burayı kendilerine yurt edinmiştir. Bu doğrultuda

Müslüman nüfusun artmasıyla bölgede Müslüman kültürü yayılmaya başlamıştır. Bireyler yaşamları son bulduğunda, kendi dininin getirdiği esaslar doğrultusunda defnedilmek istemiştir. Müslüman mezarlığı bu istek ve ihtiyaç doğrultusunda oluşturulmuştur.

2003 yılında Avusturya'da yaşayan Müslümanlar için ikinci bir mezarlık oluşturulması fikri kabul görmüştür. Değerlendirmeler sonucunda, tasarımın ana hedefi İslam dininin getirdiği tevazu gereği faydacı, sade ve bilinçli olarak seçilen semboller ile çevredeki peyzajla bütünleşen açık ve düzenli bir tesis inşa etmek olmuştur (Şekil 13a, b).

Mimar, tasarıma başlarken ilhamını cennet bahçelerinden aldığını söylemiştir. Yapı bahçesi oluşturulurken duvarlarla çevredeki boş araziden ayrılmıştır. Ancak duvar boyutları düşük tutularak yapının çevre doku ile bütünlük göstermesine dikkat edilmiştir. Dış avluda kullanılan duvarlar iç avluda da devamlılık göstermiş olup



**Şekil 12a, b.**  
İpekyol Tekstil Fabrikası'nın Peyzaj ve Doğal Işık Kullanımı (Emden, 2021b).



**Şekil 13a, b.**

*Müslüman Mezarlığı'nın Genel Görünümü ve Topoğrafyaya Yerleşimi (Lins, 2021; Bereuter, 2021a).*

mekânsal süreklilik ve malzeme sürekliliği sağlanmıştır. Yapıda kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan beş adet mezar odası, toplanma odası, dua odası ve abdest odaları bulunmaktadır (Şekil 14a, b).

Mezarlığın ana girişi dış duvarla bağlantılı olacak şekilde tasarlanmıştır. Ziyaretçiler cemaat mekânında, girişte duvar içerisine yerleştirilmiş aralıkta bulunan meşe ağacından yapılmış sekizgen yıldızlardan oluşan geometrik İslami desenlerdeki ahşap kafeslerle karşılaşmaktadır. İslam dininde Allah her şeyin üstünde sayıldığı için herhangi bir resim veya figür tasvir edilmemiştir. Yapı genel olarak sade bir iç mekân kurgusuyla İslam kültürüne yakınlık göstermektedir. Kullanılan süslemelerde Allah'ın bağışlayıcılığı ifade edilmiştir (Şekil 15a, b).

Dua odasında yerel biçim ve malzeme özellikleri başarılı bir şekilde birleştirilerek yerel kültüre atıfta bulunmaktadır. Kible ve mihrap, ahşap padavra adı verilen bölgede üretilen yerel yapı malzemesi kullanılarak oluşturulmuştur. İslam kültürünün sembolleri ve üç boyutlu figürleri iç mekân süslemeleri olarak kullanılmıştır. Mihrap geleneksel cami mimarisine uyumlu olarak konumlandırılmıştır (Şekil 16a, b)

Dua odasında ahşap padavralar pencereye dik açılı olarak yerleştirilmiştir. Bu şekilde yapılan uygulama ile yapı içerisinde dış mekânı algılama imkânı tanınmış ve manzara etkisi yaratılmıştır. Padavralar güneşe karşı korumada ışık kırıcı olarak kullanılmasının yanında ölüm sonrasında açılacak bir kapı hissi uyandırmaktadır (Özkan, 2022).

Tasarımda etkili olan mimar Bader ve sanatçı Aksamija, İslam kültürünü Avrupa peyzajı ile bütünleştirip; sekizgen yıldız, yapının konumlandığı "yer"de üretilen ve yerel malzeme olan meşeden yaparak sanat ve gün ışığının etkileşimini başarıyla uygulamışlardır. Gün ışığı yapı içerisinde tasarımı oluşturan önemli parametrelere biri olmuştur. Çünkü ışık (Ah-nur) Allah'ın 99 isminden biridir ve Allah ile iletişim kurmanın en iyi örneğidir. Yapı basit, minimalist ve şiirsel bir tarzda insanı ezmeyen ölçeği ile doğayla bütünleşebilmeyi başarmış ödüllü yapı örneklerinden biridir.

### **Issam Fares Enstitüsü'nün Yer'e Özgü Mimari Özellikleri**

Issam Fares Enstitüsü Beyrut/Lübnan da bulunan 2014–2016 Ağa Han Mimarlık Ödülleri ödül döngüsü içerisinde ödül almış bir yapıdır. Zaha Hadid Architects tarafından Beyrut Amerikan Üniversitesi kullanımı amacıyla modern bir araştırma merkezi barındırma fikriyle açılan yarışma sonucu tasarlanmış olup 2014 yılında inşası tamamlanmıştır.

Issam Fares Enstitüsü tüm kampüs için birleştirici özellik taşımaktadır. Kampüs içerisindeki yol güzergahlarını birleştirerek bir diyalog merkezi olmuştur. Bu birleşimi Zaha Hadid "*Bina, kesişen rotaların geometrilerinden araştırma, katılım ve söylem için bir dizi birbirine geçen platform ve mekân olarak ortaya çıkıyor,*" söylemi ile özetlemiştir.

Yapı yeşilin ve doğanın hâkim olduğu yüzyıllık ficus ve servi ağaçları ile çevrili bir alanda doğal bir buluşma noktası oluşturmuştur.



**Şekil 14a, b.**

*Müslüman Mezarlığı'nın Çevre Doku ile İlişkisi (Bereuter, 2021a).*



**Şekil 15a, b.**

*Müslüman Mezarlığı'nda Yerel Kültürün Yorumlanarak Kullanımı (Bader, 2021; Bereuter, 2021a).*

Bağlamına saygılı olan binanın kütle ve hacim dağılımı, topoğrafyaya uyum sağlamaktadır (Şekil 17a, b).

Mimari yeşil dokuyu koruma ve bulunduğu doğayla bütünleştirmek amacıyla yapının oturumu, giriş avlusu üzerine uzanan bir konsol oluşturarak tasarlanmıştır. Konsola mekânsal işlev kazandırılarak, içerisinde atölyeler, okuma odası ve araştırma alanları konumlandırılmıştır. Odalar arası şeffaf geçiş, mürekkep pigmentli cam bölmeler ile sağlanmaktadır. Bu sayede kullanıcılar ve mekanlar arası iletişim güçlü tutulmuştur. Konsollu tasarım mekanlara işlerlik katmasının yanı sıra doğayla bütünleşme imkânı da sağlamaktadır (Şekil 18a, b).

Yapı iki kat olarak tasarlanmış olup ilk katta bulunan seminer salonuna ve ofislerine doğrudan erişim sağlanırken, ikinci kattaki araştırma salonlarına erişim, doğrudan kampüse bağlanan peyzaj arasındaki bir rampa ile sağlanmaktadır. Oditoryum girişleri ana girişten ayrılarak en alt katta konumlanmış olup, bu sayede hiçbir rahatsızlık vermeden büyük organizasyonlara imkân vermektedir (Şekil 19a, b).

Binanın inşasında, 20. yüzyıl Lübnan inşaat kültüründe olduğu gibi beton kullanılmıştır. Binada beton malzeme kullanılarak genel kampüs dokusuna uyum sağlanmıştır. Her duvarda girinti çıkıntı oluşturularak birçok geniş açıklıklı pencere oluşturulmuştur.



**Şekil 16a, b.**

*Müslüman Mezarlığı'nda Yerel Malzeme ve Doğal Işık Kullanımı (Lins, 2021; Bereuter, 2021b).*





**Şekil 17a, b.**  
e 33. İssam Fares Enstitüsü'nün Genel Görünümü (Emden, 2021c).



**Şekil 18a, b.**  
İssam Fares Enstitüsü'nün Yeşil Dokuyla Uyumu (Emden, 2021c).



**Şekil 19a, b.**  
İssam Fares Enstitüsü'nün Doğayla Bütünleşen Dolaşım ve Oturma Alanları (Emden, 2021c).

Büyük bir tavan penceresi ile doğal ışık içeri kontrollü bir şekilde alınmıştır. Yapıda çatı terasları ile manzara faktörü ön planda tutulmuştur (Özkan, 2022) (Şekil 20a, b).

#### **Filistin Müzesi'nin yer'e özgü mimari özellikleri**

Filistin Müzesi Birzeit, Filistin de bulunan 2020–2022 Ağa Han Mimarlık Ödülleri ödül döngüsü içerisinde ödül almış bir yapıdır.



**Şekil 20a, b.**  
İssam Fares Enstitüsü'nde Manzara ve Doğal Işık Kullanımı (Emden, 2021c).

Heneghan Peng Architects tarafından Filistin tarihi mirası, kültürü ve toplum hoşgörüsü hakkında bilgileri sunmak amacıyla bir yarışma sonucu 40,000 m<sup>2</sup> alanda tasarlanmış olup 2016 yılında inşası tamamlanmıştır.

Filistin Müzesinin tasarımı şekillendirilirken arazi esas tasarım kriteri olarak baz alınmış olup, yapı eğime uyum sağlayarak kuzey güney yönlü uzanış göstermiştir. Araziye oturma kararlı ve güçlü şekilde yapılmıştır. Müzenin formu ve topoğrafyaya uygun yerleştirilen yamaç bahçeleri zikzaklı tarım teraslarından ilham alınarak oluşturulmuştur. Bu sayede çevre doku ile etkileşimi güçlü tutulmuştur (Şekil 21).

Müzeye ulaşım sağlayan yol boyunca ziyaretçiler Akdeniz peyzajı içeresinden geçerek bölge florasını deneyimle imkânı bulmaktadır. Yapıya giriş yapıldığında ana ziyaretçi mekanları -lobi, cam galeri, sergi alanları, kafeterya, dükkân ve vestiyer girişle aynı kotta bulunmaktadır. Kafeterya zemininde taş malzeme kullanılmış olup manzara faktöründen yararlanmak için açık teras tasarımı yapılmıştır. Topoğrafya gereği yapının çevresinde var olan oyuk'a mekânsal işlev kazandırılmış ve dükkânlar, eğitim/araştırma merkezi içeren programlar yerleştirilmiştir. Amfi tiyatro ile bu hacimler arası bağlantı kurulmuştur (Şekil 22a, b).

Bethlehem yakınlarından çıkarılan yerel malzeme olan Filistin kireçtaşı hem cephede hem dış döşemelerde kullanılarak yapıda dil bütünlüğü oluşturulmuştur. Yapıyı oluşturan duvarlar da bölgede yaşayan halk tarafından örülmüş olup yerel işçilik kullanılmıştır. Yapı; bölgenin asırlık mimari dilini benimseyerek yerel

malzemelerle, yenilikçi yaklaşımlarla geometrik bir dil kullanarak topografyaya entegre edilmiştir (Şekil 23a, b).

Yapının batı cephesinde bulunan kapalı iki yüzey yerden yukarıya doğru uzanarak, doğal ışığı kontrollü ve sağlıklı şekilde yapı içersine almaya olanak sağlamıştır. Metal bitiricileri olan üçgen taşıyıcıları görünür hale getirilerek cephe hareketi sağlanmıştır. Ayrıca yapı çevre binalarla; ölçek, renk ve doku uyumu sağlayıp bulunduğu çevre ile bütünleşebilmiştir. Amfi tiyatrodan ve terastan toplanan yağmur suyu, sulamada ve rezervuarlarda; atık sular da tarımsal faaliyetler için yeniden kullanılarak ekolojik ve sürdürülebilir bir planlama yapılmıştır (Şekil 24).

#### **Ağa Han Mimarlık Ödüllü Yapıların Yer'e Özgü Mimari Tasarım Kriterlerinin Öncelik Sırasının Belirlenmesi**

Önceki bölümde çalışma kapsamında Ağa Han Mimarlık Ödüllü yapıların mimari özellikleri anlatılmış, yerle ilişkisi analiz edilmiş ve yere özgü mimari tasarım ölçütleri belirlenmiştir. Bu bölümde ise kriterlerin genel olarak öncelik sıralamasını belirlemek amaçlı Ağa Han ödüllü yapıların her biri, çalışma kapsamında belirlenen kriterler tablosu ışığında değerlendirilmiştir. Buna göre, her bir ödüllü yapı tasarım yaklaşımının kriteri içerdiği durumda " $\sqrt{\text{var}}$ ", çeşitli koşulları sağladığı ancak kriterlere yönelik doğrudan tanımlar içermediği durumda "kısmen," tasarım kriterine yönelik hiçbir karar içermiyorsa "-" (yok) işaretleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre genel olarak hangi kriterlerin Ağa Han ödüllü yapılarda daha sık rastlandığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada başlangıçta yerellik odaklı çıkan Ağa Han Mimarlık Ödülleri'nde teknoloji ile mesafesi de merak edilmektedir. Çünkü genel



**Şekil 21.**  
Filistin Müzesi'nin Genel Görünümü (Emden, 2021d).



**Şekil 22a, b.**  
Filistin Müzesi Dış Mekan Yollarının Peyzajla Bütünleşmesi (Emden, 2021d).



**Şekil 23a, b.**  
Filistin Müzesi'nin Yerel Malzeme ile Oluşturulan Cephe Karakteri (Emden, 2021d).



**Şekil 24.**  
Filistin Müzesi'nin Çevre Dokuyula Uyumu (Emden, 2021d).

kayı yerellik odaklı çıkan Ağa Han Mimarlık Ödüllerinin günümüze gelen süreçte teknoloji ile kurduğu bağın geliştiği yönündedir. Bu çalışmada bu genel kanıyı tespit amaçlı bu yapıların yer' le ilişkisine ek olarak teknoloji ile ilişki ve alt başlıkları da eklenerek analiz edilmiştir (Tablo 3).

Çalışma kapsamında belirlenen yer'e özgü kriterlerin Ağa Han Mimarlık Ödüllü yapılarda ne kadar etkin olduğu ve bu yapıların teknoloji ile ilişkilerini belirlemek amaçlı, kriterler ve yapı teknoloji ilişkisi bağlamında alt başlıklar tablo haline getirilmiş ve yapılar analiz edilmiştir.

**Tablo 3.**  
Ağa Han Mimarlık Ödüllü Yapıların Yer ve Teknoloji ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Bir yapıyı yer'e özgü olarak adlandırmanın tasarım ilkeleri		Ağa Han Mimarlık Ödüllü Yapıların Yer ve Teknoloji ile İlişkisi					
		B2 Evi	Hollanda Büyükelçiliği	İprekyol Tekstil Fabrikası	Altach Müslüman Mezarlığı	Issam Farras Enstitüsü	Filistin Müzesi
Çevre Doğa İlişkisi	A.1. Arazinin topoğrafik yapısına uyum	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	A.2. Doğaya saygılı yaklaşım	✓	✓	Kısmen	✓	✓	✓
	A.3. Doğal aydınlatma/gün ışığının dikkate alınması	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	A.4. İklim verilerinin dikkate alınması	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	A.5. Yapının rengi ve dokusuyla birlikte çevre dokusuyla uyumlu olması	Kısmen	✓	Kısmen	✓	Kısmen	✓
Biçim	B.1. Yerel mimari elemanlarının kullanımı	✓	✓	x	✓	x	✓
	B.2. Yerel yapıım tekniklerinin kullanımı	✓	Kısmen	x	✓	x	✓
	B.3. Yerel işçiliğin kullanımı	✓	Kısmen	x	✓	x	✓
	B.4. Yerel kültürün kullanımı	✓	✓	x	✓	x	✓
Malzeme	C.1. Yerel malzemenin kullanımı	✓	✓	✓	✓	Kısmen	✓
	C.2. Dokunsal olma	✓	✓	x	✓	x	✓
Ölçek	D.1. Yapının insan ölçeğine yakınlığı	✓	✓	✓	✓	Kısmen	✓
	D.2. Yapının çevredeki yapıların ölçeğine uyumu	Kısmen	✓	Kısmen	✓	Kısmen	✓
Teknoloji	E.1. Yenilikçi malzeme kullanımı	x	x	✓	x	✓	✓
	E.2. Yenilikçi strüktür	x	x	✓	x	✓	✓
	E.3. Akılla bina sistemleri (iklim, enerji verimliliği, ısıtma, havalandırma, ışık, akustik)	x	x	✓	x	✓	✓
	E.4. Bilgisayar teknolojilerinin kullanımı	x	x	✓	x	✓	✓

Yapılan değerlendirme neticesinde çalışma kapsamında belirlenen tüm kriterlerin, birçok yapıda kısmen veya tamamen yer aldığı ve her yapıda farklı şekillerde yorumlandığı görülmüştür. Genel bir değerlendirme yapıldığında ise yapıları rejyonel olarak adlandırmada en sık rastlanan ve etkili olan kriter grubunu çevre-doğa ilişkisi kriter grubu ve yerel malzeme kullanımı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla öncelikli rastlanan kriterler: “arazinin topoğrafik yapısına uyum,” “doğaya saygılı yaklaşım,” “doğal aydınlatmanın dikkate alınması,” “iklim verilerinin dikkate alınması,” “yapının rengi ve dokusuyla birlikte çevre dokusuyla uyumlu olması” ve “yerel malzemenin kullanımı” olarak belirlenmiştir.

Ağa Han Mimarlık Ödüllü Yapıların teknoloji ilişkisi değerlendirildiğinde son dönem Ağa Han Mimarlık ödüllü İprekyol Tekstil Fabrikası, Issam Farras Enstitüsü, Filistin Müzesi'nde akıllı bina sistemlerinden (iklim, enerji verimliliği, ısıtma, havalandırma, ışık, akustik kullanımı) yararlandığı, yenilikçi malzeme ve strüktür kullanıldığı görülmüştür.

### Sonuç ve Öneriler

Modernizmin sonucunda insan-çevre arasındaki etkileşim kapitalist mekanlarla sınırlı kalmış ve mimari yapıların “yer” ile ilişkisi kopmuştur. Yerel veriler saf dışı bırakılmış, kenti biçimlendiren tarihi ve kültürel dokulara saygı duyulmamış “yerellik,” “gelenekselcilik” ve “korumacılık” kavramları önemini yitirmeye başlamıştır. Yer'in kendine has kimliği yok edilmeye çalışılmış, “yer”i düzleştiren basite indirgeyen mimari tasarımlar hızla yayılım göstermiştir. Bu sürece tepki olarak Ağa Han Vakfı, modernizmin etkisiyle yer ve yerelden kopuk kendi kültür birikimini ve tarihini yansıtamayan yoğun yapılaşma akışına karşı 1977'de Ağa Han Mimarlık Ödülleri

sürecini başlatmıştır. Ağa Han Mimarlık Ödülleri kısıtlı ekonomiyle yerel malzeme ve yerel işçilik kullanılarak yapıların oluşturulmasına teşvik amaçlı önemini korumaktadır. Ödül yapıların olduğu bölgenin yerel mimari özelliklerini yer'in sunduğu doğal verilerle birlikte kullanarak yapılar üzerinde etkin kılınma amacını gerçekleştirmektedir. Yerel verilerin tasarımda kullanımı o yörede yaşayan insanların fiziksel, sosyal, kültürel beklentilerini karşılayan kullanıcı sorunlarına yanıt veren mimariyi ortaya çıkarmaktadır. Ağa Han Vakfı kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tasarımları desteklemektedir.

Ağa Han Mimarlık Ödülleri batı dünyasının ak-kara olarak tanımladığı mimarlık anlayışının dışında İslam mimarlığında çoğunlukla “bölgeye” ve “kimlik” kavramlarına odaklanılan bir yaklaşım sunmaktadır. Ödül ayrıca Batı tarafından dışlanan İslam Mimarlığı için otonom söylemlerinden sıyrılma amacını dile getirmiştir (Erdoğan Erkaslan, 1999). 1977 yılından bu yana üç yılda bir verilen ödüller, İslam topluluklarının ihtiyaçlarını belirleme, seçim sürecinde insanların sadece fiziksel, sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarına değil aynı zamanda kültürel ve ruhsal ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen bir mimarlık misyonuna sahiptir. Teknoloji kavramı, yerel kaynaklarla birlikte ve uygun teknoloji yorumuyla sınırlandırılarak ödülün kriterlerinde yer bulmaktadır.

Çalışma kapsamında Ağa Han Ödüllü yapıların yer'e özgü tasarım kriterlerinden öncelikli kriterlere bakıldığında yapıların yer'e özgü olarak adlandırılmalarındaki ve ödül almalarındaki en önemli etmenlerin doğa ve çevreyle ilişki kurmaları ve yerel malzemeyi tasarımlarında kullanmaları olduğu görülmüştür. O bölgeye ve kültüre ait olan yerin verilerini başarılı bir şekilde yorumlayıp tasarıma aktaran projeler jüri tarafından başarılı bulunmuştur. Ayrıca

bu projelerin ödül almasındaki etken sadece yerellik olmayıp, o bölgenin sosyo-kültürel ve fiziksel değerlerini ekonomik ve sürdürülebilir bir şekilde yorumlamak, jüri açısından son derece önemlidir. Bu kapsamda proje tasarımında “iklimsel verilerin kullanımı” ve “doğal ışığın kullanımı” gibi ölçütlerin ön plana çıkması jürilerin projeye olumlu bakmasını sağlamaktadır.

Ayrıca bu çalışmada, literatür taraması, yapı dokümantasyonu, söylem analizi ve mimarlara ait görüşlerden oluşan bir yöntemle Ağa Han Mimarlık ödülünde 2000 yılı sonrasında ödül alan tek yapı ölçeğindeki projelerde teknolojiye ait niteliksel bir araştırma yapıldığında son dönem Ağa Han Mimarlık Ödüllü yapılarda; İpekyol Tekstil Fabrikası, Issam Farras Enstitüsü, Filistin Müzesi'nde Teknolojinin imkanlarından yararlandığı, yenilikçi, malzeme, strüktür ve akıllı bina sistemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Ağa Han Ödülleri ilk verildiği dönemlerde teknoloji kavramı, yerel kaynaklarla birlikte ve uygun teknoloji yorumuyla sınırlandırılarak ödülün kriterlerinde yer bulurken günümüzde Ağa Han Mimarlık Ödülleri verilirken ödülün verileceği coğrafya ve çağın getirdiği imkanlar dahilinde teknoloji kullanım alanının bu yapılarda genişlediğini görmekteyiz.

Sonuç olarak Ağa Han Mimarlık Ödülleri küçük bambu yapılardan büyük kompleks yapılara her türlü yapı grubunu içine almaktadır. Tasarımcılara yerleşme ve özgünleşme kavramlarını entegre etme hedefinde olan vakıf, mimarları tasarımda yerel malzeme ve yerel işçilik kullanımına, çevre dokuya uyuma, iklimsel verileri tasarımda etkin şekilde kullanıma teşvik etmektedir. Ağa Han Mimarlık Ödülleri, yenilikçi çözümlerle müslüman toplumların ihtiyaçlarına cevap verebilen, geleneksel-modern sentezi yaparak güncel mimarlık ortamından kopmayan projeleri ödüllendirmektedir. Bu amaç doğrultusunda günümüz mimarlık dünyasına öncülük eden Ağa Han Mimarlık Ödülleri, çağın koşullara uyum sağlayan aynı zamanda yerelliğe ait izler barındıran teknolojik, ekonomik, sürdürülebilir tasarımları desteklemeye devam etmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – E.Y.K., H.Ö.; Tasarım – E.Y.K., H.Ö.; Denetim – E.Y.K.; Kaynaklar – E.Y.K., H.Ö.; Malzemeler – E.Y.K., H.Ö.; Veri Toplama ve/veya İşleme – H.Ö.; Analiz ve/veya Yorum – E.Y.K.; Literatür Taraması – E.Y.K., H.Ö.; Yazıyı Yazan – H.Ö.; Eleştirel İnceleme – E.Y.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – E.Y.K., H.Ö.; Design – E.Y.K., H.Ö.; Supervision – E.Y.K.; Resources – E.Y.K., H.Ö.; Materials – E.Y.K., H.Ö.; Data Collection and/or Processing – H.Ö.; Analysis and/or Interpretation – E.Y.K.; Literature Search – E.Y.K., H.Ö.; Writing Manuscript – H.Ö.; Critical Review – E.Y.K.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

Bader, B. (2021). *Islamic cemetery*. The Aga Khan Award for Architecture. Erişim adresi <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/islamic-cemetery>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.

- Bereuter, A. (2021a). *Islamic cemetery*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/islamic-cemetery>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Bereuter, A. (2021b). *Islamic cemetery in Altach/Bernardo Bader Architetten*. ArchDaily. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/islamic-cemetery>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Canizaro, V. B. (2007). Introduction. In V. B. Canizaro (ed.). *Architectural regionalism: Collected writings on place, identity, modernity, and tradition* (pp. 17–33). Princeton Architectural Press.
- Emden, C. (2021a). *B2 house*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/b2-house>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Emden, C. (2021b). *Ipekyol textile factory*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/ipekyol-textile-factor>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Emden, C. (2021c). *Issam Fares Institute for public policy and international affairs*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/issam-fares-institute-public-policy-and-international-affairs>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Emden, C. (2021d). *Palestinian museum*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/palestinian-museum>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Erdoğdu Erkaslan, Ö. (1999). *The Aga Khan awards for architecture and the issue of cultural identity in the Islamic intelligentsia* [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Tez veri tabanından erişildi.
- Frampton, K. (1983). Towards a critical regionalism: Six points for an architecture of resistance. In H. Foster (Ed.). *The anti-aesthetic: Essays on postmodern culture* (pp. 16–30). Bay Press.
- Frampton, K. (1987). Ten points on an architecture of regionalism: A provisional polemic. In V. B. Canizaro (Ed.). *Architectural regionalism: Collected writings on place, identity, modernity and tradition* (pp. 374–385). Princeton Architectural Press.
- Frampton, K. (1992). Critical regionalism: Modern architecture and cultural identity. In K. Frampton (ed.). *Modern architecture: A critical history* (pp. 314–327). Thames & Hudson.
- Frampton, K. (1996). Prospects for a critical regionalism. In K. Nesbitt (Ed.). *Theorizing a new agenda for architecture: An anthology of architectural theory 1965–1995* (pp. 468–481). Princeton Architectural Press.
- Hasol, D. (2002). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. YEM yayıncılık.
- Lins, M. (2021). *Islamic cemetery*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/islamic-cemetery>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Özkan, H. (2022). *Ağa Han mimarlık ödüllü yapıların yerle ilişkisinin okunması* (Tez No: 745335) [Yüksek Lisans Tezi, Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Tez veri tabanından erişildi.
- Özkan, S. (1985). Introduction-regionalism within modernism: Regionalism in architecture. Proceedings of 1985 of the Aga Khan Award for Architecture.
- Richters, C. (2021). *Royal embassy of the Netherlands*. The Aga Khan Award for Architecture. <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/royal-embassy-netherlands>. Erişim Tarihi: 26.05.2021.
- Tzonis, A. (2003). Introducing an architecture of the present: Critical regionalism and the design of identity. *Critical regionalism: Architecture and identity in a changing world* (pp. 10–21).
- Tzonis, A., & Lefavre, L. (1985). The grid and the pathway: An introduction to the work of Dimitris and S. Antonakakis in the context of Greek architectural culture. In K. Frampton (Ed.). *Atelier 66: The architecture of Dimitris and S. Antonakakis*. Rizzoli.
- Yıldız Kuyrukçu, E. (2018). *Mimari tasarımda eleştirel bölgeselci yaklaşımın gelişim süreci: Kenneth Frampton ilkeleri bağlamında bir değerlendirme* (Tez No: 489310) [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez veri tabanından erişildi.

# Apartman Başlığı Altında Yazılmış Lisansüstü Tezlerin Analizi

## Analysis of Graduate Theses Written under the Title of Apartment

Eda BALABAN VAROL 

Nevşehir Hacı Bektaş Veli  
Üniversitesi, Güzel Sanatlar  
Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, İç  
Mimarlık Anasanat Dalı, Nevşehir,  
Türkiye



### ÖZ

Bu çalışmada, ülkemizde yer alan apartman başlıklı lisansüstü tezlerin içerik olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Yapılan araştırma, apartman kavramını mimari bir üretim biçimi olarak ele alan ve yapı ile ilişkilendiren tez çalışmaları ile sınırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ülkemizde lisansüstü tez çalışmalarına herkesin erişebileceği YÖK Ulusal Tez Merkezi kullanılmıştır. Araştırma sonucu ulaşılan 76 tez üzerinde değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmalar; türlerine, yayımlandığı yıllara, üniversitelere, enstitülere, anabilim ve anasanat dallarına ve araştırmacının belirlediği konulara göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın yöntemi olarak tarama modeli seçilmiştir. Tezlerin analizinde içerik analiz yöntemi uygulanmış, ortaya çıkan değerler frekans ve yüzdeler ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulguların, konu ile ilgilenen araştırmacılara yardımcı olacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Apartman, lisansüstü tez, konut, araştırma eğilimleri

### ABSTRACT

This study aimed to analyze the content of graduate theses titled apartments in our country. The research has been limited to thesis studies that deal with the concept of apartment as an architectural production style and associate it with the building. For this purpose, YÖK National Thesis Center, where everyone can access postgraduate thesis studies in our country, has been used. Analysis was carried out on 76 theses that were reached as a result of the research. Studies have been analyzed by classifying according to their types, years of publication, universities, institutes, departments, and subjects determined by the researcher. Survey model was chosen as the method of the study. Content analysis method was applied in the analysis of theses, and the resulting values were analyzed with frequencies and percentages. It is anticipated that the findings will help researchers interested in the subject.

**Keywords:** Apartment, graduate thesis, housing, research tendencies

### Giriş

İnsanın günlük yaşantısına eşlik eden önemli mekanların başında konut mekanları gelmektedir. Konut barınma ihtiyacını karşılayanın ötesinde, bireyin günlük ritüellerini belirleyen, psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarını karşılayan çok katmanlı bir mekan; aynı zamanda üretilen, tüketilen ve kazanç elde edilen bir metadır. Aynı perspektiften Tekeli (2009, s. 97) konutun birey ve toplum açısından işlevlerine dikkat çekmektedir. Bu işlevleri “barınak olma,” “üretilen bir mal olma,” “bir tüketim malı olma,” “yatırım olarak spekülasyon değer artışlarına el koyma,” “güvence sağlama,” “toplumsal ilişkilerin yeniden üretilmesine araç olma,” “kültürel çevrenin oluşturulmasında bir kültürel zemin olma vb.” olarak özetlemektedir. Tekeli’nin yaklaşımından da görüldüğü gibi konut ve konut ile ilgili her konu mimarlık, iktisat, psikoloji, sosyoloji, antropoloji vb. disiplinlerde ele alınabilecek bir literatürü kendi potansiyelinde barındırmaktadır. Bu bağlamda konut, interdisipliner ve multidisipliner yaklaşımlarla ele alınabilecek geniş bir kapsama sahiptir.

20. ve 21. Yüzyıl’da konut üretimi ve bu konudaki tartışmalar dikkate alındığında, konut üretim biçimlerinden apartmanın ön planda olduğu söylenebilir. Güven Türker’e (2010, s. 50) göre, 1950 sonrası sanayileşme ile nüfus artışının bir sonucu olarak apartman yapımı hızlanmış ve (2010, s. 137) 1980 sonrası konut kavramı barınma-korunma anlamlarından farklı boyutlar kazanmıştır. Güven Türker

Geliş Tarihi/Received: 10.02.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 06.03.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Eda BALABAN VAROL  
E-mail: eddabln@gmail.com

Cite this article as: Balaban Varol, E. (2023). Analysis of graduate theses written under the title of apartment. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 34-42.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

apartmanlaşma ile birlikte konut kavramına “yatırım aracı”, “tüketim nesnesi” gibi yeni anlamlar yüklediğine dikkat çekmektedir. Benzer bir yaklaşım ile Sey (1998, s. 34), apartmanlaşmanın 19. Yüzyılın sonunda İstanbul’da başladığını ve sonrası dönemlerde tüm Türkiye’de yaygınlaştığını ifade etmektedir. Sey’e göre “batılı yaşam biçiminin bir simgesi gibi kabul edilen” apartmanların salgın gibi yayılmasının arka planındaki düşünce, kentsel rantın artmasıdır. Konu ile ilgili yasa ve yönetmelikler de bu sürecin hızlanmasına zemin hazırlamıştır. Bozdoğan (2002), bu süreçte özellikle beton bloklardaki standart apartman yaşamının, 1950 sonrası Türkiye’nin konut normu haline geldiğini vurgulamaktadır. Cengizkan’a (2019, s. 144) göre apartmanları oluşturan kalıplar “kentlin herhangi bir yerinde, üstüste konulabilen ve metrekareyle ölçülen, nitelikleri belli olan bir mekan üretme olanağı” sağlamaktadır. Hızlanan bu mekan üretimi ile birlikte Cengizkan, günümüz kentsel mekanların en özgü şemasının apartmanlar olduğuna ve yaygınlaşan apartman bloklarının kentlerde hem konut içi hem de konut dışında toplumsal yaşamı biçimlendirdiğine dikkat çekmektedir. Bu bağlamda apartman, sadece mimari bir üretim biçimi değil; aynı zamanda kullanıcıların psikolojik, sosyal ve ekonomik gereksinimleri ile ilişkili, gündelik yaşamı şekillendiren bir olgu olarak kabul edilebilir. Bu nedenle insan ile yakından ilişkili bir kavram olarak apartmanın araştırılması ve tartışılması birçok disiplin açısından büyük önem taşımaktadır.

Apartment kavramı Etimoloji Sözlüğüne göre, Fransızca “ayırarak, bölmek” anlamına gelen Latince “partire” fiiline dayanmaktadır. Bu kelimenin geçtiği en eski kaynak 1870 yılında yayınlanan Namık Kemal’in Osmanlı Modernleşmesinin Meseleleri isimli eseridir. Sözlükte aktarıldığı üzere, bu eserde apartman kavramı; “bir ailenin oturmasına mahsus daire” olarak tanımlanmıştır (Url-1). Apartman kavramı Türk Dil Kurumu’nun Güncel Sözlüğü’nde ise en salt haliyle; “Birkaç katlı ve her katında bir veya birkaç daire bulunan yapı” olarak tanımlanmaktadır (Url-2). Benzer şekilde Hasol (2005, s. 47), Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü’nde apartmanı, “her katında bir ya da daha çok daire bulunan çok katlı konut yapısı” olarak tanımlamakta; apartman dairesini ise “bir bina içinde birkaç oda ile mutfak, banyo ve heladan meydana gelen, bir kişi veya bir ailenin oturabileceği büyüklükte daire” olarak açıklamaktadır. Bu tanımlardan yola çıkarak apartman, çok katlı planlanan ve her katında bir ya da birden fazla mesken bulunan; dikey mimari yapılanma içinde barınma ihtiyacına ekonomik bir çözüm sunan; getirdiği kolektif yaşam biçimiyle komşuluk ilişkisini yeniden tanımlayan bir konut üretim biçimi olarak tanımlanabilir. Apartman dairesi ise apartman yapısında kullanıcı/kullanıcılara temel fiziksel ihtiyaçlara ve barınmaya yönelik optimum alanı sağlayan bir yaşam alanı, meskendir.

Yapılan çalışmada apartman, mimari bir üretim biçimi olarak ele alınmakta; bu kavramı yukarıda tanımlanan haliyle – sözlük anlamıyla – konu edinen lisansüstü tezler incelenmektedir. Konu hakkında yapılan lisansüstü çalışmalar, apartman ile ilgili geçmiş süreci değerlendirmesi; günümüz ve geleceği yönlendirecek bilimsel çerçeveyi sunması; apartman ile ilgili hem mimari hem de sosyal bağlamı irdelemesi nedeniyle en önemli bilgi kaynakları olarak nitelendirilebilir. Çünkü Çağlayan’a (2018, s. 407) göre “belirli bir alanı kapsayan lisansüstü çalışmaların incelenmesi, ilgili alanda ortaya çıkan gelişmelerin, uygulanan yöntemlerin, karşılaşılan sorunların ve çözüm önerilerinin bir bütün olarak algılanmasını sağlamaktadır”. Başka bir ifadeyle bir konu hakkında yapılan lisansüstü tez çalışmaları, yayımlandığı dönem içinde, araştırdığı konuya ait en güncel veri ve yorumların olduğu metinler olarak kabul edilebilir. Bu nedenle yapılan bu çalışmada, apartman

kavramı hakkında yazılmış yüksek lisans ve doktora düzeyindeki lisansüstü tezlerin bibliyometrik profilinin çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında, yapılan tezlerin eğilimlerini saptamak için, belirli kriterler çerçevesinde sınıflandırmalar yapılmış; bu sınıflandırma aracılığıyla tezler bir bütün olarak değerlendirilmiştir. Çalışma içinde apartman kavramının mimarlık çalışmalarının yanı sıra farklı alanlardaki durumunu tespit etmek ve apartman kavramının mimari, sosyal, iktisadi gibi farklı alanlarla yakınlığına dikkat çekilmek istenmiştir. Çalışmanın verilerine Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Ulusal Tez Merkezi üzerinden “apartman” kavramı aratılarak ulaşılmıştır.

## Yöntem

Çalışma, “Apartman” kavramının yer aldığı lisansüstü tezlerin incelenmesini amaçladığı için, tarama modeli çalışmanın yöntemi olarak belirlenmiştir. “Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan yaklaşımlardır” (Karasar, 2003, s. 77). Tarama araştırmalarının amacı genellikle araştırma konusu ile ilgili var olan durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmaktır” (Büyükköztürk ve ark., 2013, s. 177). Bu nedenle yapılan çalışmada tarama yöntemi ile apartman kavramının lisansüstü araştırmalardaki genel eğilimi saptamak istenmiştir. Araştırmanın süreci Şekil 1’de verilmiştir.

Çalışmanın evrenine, internet sitesi üzerinden tüm araştırmacıların ulaşımına açık, YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde kayıtlı ulusal tezlerin taranması ile ulaşılmıştır. Bu veri tabanı üzerinden tarama terimine “apartman” kelimesi yazılarak; aranacak alanda “konu” sekmesi işaretlendiğinde hiçbir kayıtlı tezin olmadığı görülmüştür. Ancak “apartman” kelimesi, aranacak alanda “tez adı” sekmesi ile aratıldığında toplam 100 adet kayıtlı tezin yer aldığı saptanmıştır. Apartman kelimesi, aranacak alanda “dizin” sekmesi işaretlendiğinde, 35 teze ulaşılmış; bu 35 tezin bir önceki aramada



Şekil 1.  
Araştırma Süreci

ulaşılan 100 tez ile örtüştüğü sonucuna varılmıştır. Yapılan taramada ulaşılan 100 tezin 76'sında apartman kelimesinin sözlüklerde yer alan genel anlamı ile kullanıldığı; geri kalan 24 tezde apartman kavramının yapı/bina anlamında kullanılmadığı ya da özel isim olarak kullanıldığı anlaşılmıştır. Bu nedenle çalışmanın örnekleminin belirlenmesinde amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme, “belirli ölçütleri karşılayan veya belirli özelliklere sahip” örneklem üzerine odaklanma ve derinlemesine analiz etme olanağı tanımaktadır (Büyüköztürk ve ark., 2013, s. 90). Yapılan bu çalışmada, ulaşılan 100 tez içinde, “apartman kavramını yapı/bina anlamında kullanan” ölçütünü karşılayan 76 tez örneklemin sınırı olarak kabul edilmiştir.

Örnekleme yer alan tezler kronolojik sırayla T1, T2, T3... vb. sıra numaralarıyla adlandırılmıştır. Ulaşılan tezler künyelerinde yer alan, “tezin türü” “tezin yayınlandığı yıl,” “tezin yayınlandığı üniversite,” “tezin yayınlandığı enstitü,” “tezin yayınlandığı anabilim/anasanat dalı” temel alınarak yıllara göre dağılımları incelenmiş; ayrıca tezlerin çalışma konuları saptanarak analizi yapılmıştır. Tezlerin çalışma konularının saptanmasında ilk olarak tez merkezinde belirtilmiş ise tezlerin yazıldığı anabilim dalı dikkate alınmış; sonrasında tezlerin dizinlerinde bulunan kelimeler bulunarak 76 teze ait her özet detaylıca okunmuştur. Bu aşamalarda elde edilen kavramlar benzerliklerine göre bir araya getirilmiş, dizin ve anabilim/anasanat dalı ile ilişkili 8 üst başlıkta toparlanmıştır. Bu başlıklar kültürel miras ve koruma, mimarlık tarihi, sosyal çalışmalar, teknik konular, konut tipolojisi, mimari tasarım, sürdürülebilirlik ile mevzuat ve yönetmelikler olarak belirlenmiştir. Bu 8 üst başlığın belirlenmesi ve tezlerin çalışma konuları bağlamında sınıflandırılması T1 üzerinden örneklendirilebilir. T1 olarak adlandırılan çalışmanın künye bilgilerine bakıldığında; anabilim dalının belirlenmediği görülmüş, dizin bölümünde “Ankara” “Koruma tedbirleri” ve “Tarihi çevre” kavramlarının yer aldığı saptanmıştır. Teze ait özetle bir döneme ait yapıların kültürel miras çerçevesinde okunduğu; bu kapsamda yapıların korunması ve devamlılığı için bir öneri sunulduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle yapılan benzer çalışmalar da göz önüne alınarak “kültürel miras ve koruma” başlığı belirlenmiş, bu tez çalışması bu başlık altında analiz edilmiştir.

Yapılan çalışma kapsamında konu ve amaç ile ilişkili 6 tablo “bulgular ve yorum” bölümünde aktarılmaktadır. Ulaşılan bulgular yüzde (%) ve sıklık (s) kullanılarak tablolar üzerinden yorumlanmıştır. Örneklem kapsamındaki tezlere ait bilgiler EK 1’de sunulmuştur.

## Bulgular

Veri toplama sürecinde ilk olarak YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde yer alan ve apartman başlıklı tezlerin tamamına ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerde izinli-izinsiz ayırımına bakılmamış; tezlerin konu başlıkları, özetleri ile diğer künye bilgilerindeki bulgular bu bölümde analiz edilmiştir. Bulgulara göre apartman ile ilgili ilk tez 1990 yılında, son tez ise 2023 yılında yayınlanmıştır. Çalışmanın analizinde herhangi bir yıl aralığı belirlenmeyerek, 33 yıl çalışmanın

kapsamına dahil edilmiştir. Bu nedenle araştırmada, tablolardaki genel eğilimin kolayca okunabilmesi ve 1990 yılından günümüze tamamlanan tezlerin sistematik olarak analiz edilebilmesi amacıyla apartman ile ilgili tezlerin yayınlandığı yıllar 5’er yıllık dönemler altında sınıflandırılmış; 2000 yılından günümüze son dönemin henüz tamamlanmamış olması yorumlarda dikkate alınmıştır. Bu bağlamda tablolardaki bulguların 5’er yıllık dönemler altında ele alınması, bütüncül bir okumaya ve karşılaştırmalı bir değerlendirmeye olanak tanımıştır. Buna göre; ilk dönem 1990–1994, ikinci dönem 1995–1999, üçüncü dönem 2000–2004, dördüncü dönem 2005–2009, beşinci dönem 2010–2014, altıncı dönem 2015–2019, yedinci dönem ise 2020–2023 yıllarını kapsamaktadır. Ulaşılan verilere göre ise; apartman ile ilgili ilk dönem 5 tez (%6,58), ikinci dönem 9 tez (%11,84), üçüncü dönem 7 tez (%9,21), dördüncü dönem 6 tez (%7,89), beşinci dönem 11 tez (%14,47), altıncı dönem 23 tez (%30,26) ve yedinci dönem 15 tez (%19,75) yayımlandığı görülmektedir.

Apartment konusunu ele alan tezlerin, tez türlerine ve yayımlandığı dönemlere göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1’de apartman konusunu ele alan tezlerin yüksek lisans, sanatta yeterlik ve doktora türünde yapıldığı görülmektedir. Tablo 1’deki tez türlerinin dağılımı incelendiğinde günümüze kadar apartmanı konu alan tezlerin %86,8’i yüksek lisans tezlerinden oluşmaktayken; doktora tezlerinin %11,9 olduğu görülmektedir. Bu dağılımda sadece 1 (%1,3) sanatta yeterlik tezinde apartman konusunun ele alındığı anlaşılmaktadır. Dönemler açısından değerlendirildiğinde; 2000–2004, 2015–2019 ile 2020–2023 yılları arasında kapsayan dönemlerde apartman konusunu ele alan ve yapı ile ilişkilendirilen doktora tez çalışmasının olmadığı tespit edilmektedir. Ayrıca, 1990–1994 ile 1995–1999 yıllarını kapsayan ilk dönemlerde apartman konusunu ele alan doktora tez oranlarının günümüze doğru geldikçe azaldığı ya da bu konunun hiç çalışılmadığı görülmektedir. Dönemler kendi içinde değerlendirildiğinde, doktora tez oranının (%40) yüksek lisans tez oranına (%60) en yakın olduğu dönem 1990–1994 dönemi olmuştur. 2000–2004 ile 2015–2019 yıllarını kapsayan dönemlerde ise sadece yüksek lisans tezlerinde apartman konusu araştırılmıştır.

Apartment konusu üzerinde çalışan tezlerin, yayımlandığı üniversite ve dönemlere göre dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2’de verilen bilgiler, belirli yıllar içerisinde apartman konusunu ele alan tezlerin üretildiği üniversitelere göre sıklık ve yüzdelik bilgisini vermektedir. Tabloda apartman konusunu en fazla çalışan üniversitelerin %14,6’sar oranlarıyla Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi’nin olduğu anlaşılmaktadır. Apartman konusu üzerine en az üretim yapan üniversiteler ise İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi (%1,3), Gaziantep Üniversitesi (%1,3), Çankaya Üniversitesi (%1,3), Dokuz Eylül Üniversitesi (%1,3), Anadolu Üniversitesi (%1,3), Kocaeli Üniversitesi (%1,3), Koç Üniversitesi (%1,3), Dicle Üniversitesi (%1,3), İstanbul Aydın

**Tablo 1.**  
Tezlerde Apartman Konusunu Ele Alan Tez Türlerinin Dönemlere Göre Dağılımı

	1990–1994		1995–1999		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2023		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yüksek Lisans	3	%60,0	6	%66,7	7	%100	5	%83,3	8	%72,7	23	%100	14	%93,3	66	<b>%86,8</b>
Doktora	2	%40,0	3	%33,3	0	%0,0	1	%16,7	3	%27,3	0	%0,0	0	%0,0	9	<b>%11,9</b>
Sanatta Yeterlik	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	<b>%1,3</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>



**Tablo 2.**  
Tezlerde Apartman Konusunu Ele Alan Üniversitelerin Dönemlere Göre Dağılımı

	1990–1994		1995–1999		2000–2004		2005–2009		2010–2014		2015–2019		2020–2023		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Hacettepe	1	%20	0	%0,0	0	%0,0	1	%16,7	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	3	%3,9
ODTÜ	0	%0,0	3	%33,4	5	%71,4	0	%0,0	1	%9,1	2	%8,7	0	%0,0	11	%14,6
Yıldız Teknik	1	%20	1	%11,1	0	%0,0	0	%0,0	2	%18,2	2	%8,7	1	%6,7	7	%9,3
İstanbul Teknik	2	%40	1	%11,1	1	%14,3	1	%16,7	0	%0,0	5	%21,7	1	%6,7	11	%14,6
Mimar Sinan Gsü	1	%20	1	%11,1	1	%14,3	0	%0,0	0	%0,0	3	%13,2	0	%0,0	6	%7,8
İhsan Doğramacı Bilkent	0	%0,0	1	%11,1	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%1,3
Selçuk	0	%0,0	1	%11,1	0	%0,0	1	%16,7	1	%9,1	1	%4,3	0	%0,0	4	%5,3
Gaziantep	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
Hasan Kalyoncu	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%8,7	1	%6,7	3	%3,9
Çankaya	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
Gazi	0	%0,0	1	%11,1	0	%0,0	1	%16,7	2	%18,2	3	%13,2	0	%0,0	7	%9,3
Dokuz Eylül	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%16,7	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%1,3
Haliç	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%16,7	1	%9,1	0	%0,0	0	%0,0	2	%2,6
İzmir Yüksek Teknoloji	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%18,2	1	%4,3	0	%0,0	3	%3,9
Karadeniz Teknik	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%18,2	0	%0,0	0	%0,0	2	%2,6
Anadolu	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	0	%0,0	1	%1,3
Kocaeli	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	0	%0,0	1	%1,3
Yaşar	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	3	%19,6	4	%5,3
Koç	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	0	%0,0	1	%1,3
Dicle	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
Fatih Sultan Mehmet Vakıf	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%13,4	2	%2,6
İstanbul Aydın	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
İzmir Demokrasi	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
Özyeğin	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
<b>TOPLAM</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Üniversitesi (%1,3), İzmir Demokrasi Üniversitesi (%1,3) ve Özyeğin Üniversitesi'dir (%1,3). Devlet üniversitelerinde vakıf üniversitelere göre (%80,3) apartman konusunun daha fazla ele alındığı tespit edilmektedir. Tabloda verilen üniversitelerin konumları dikkate alındığında, konunun en çok çalışıldığı şehirler sırasıyla İstanbul (%40,79), Ankara (%30,26), İzmir (%11,84), Gaziantep (%5,26) ve Konya (%5,26), Trabzon (%2,63) ve Eskişehir (%1,32), Diyarbakır (%1,32) ve Kocaeli (%1,32)'dir. Dönemler açısından analiz edildiğinde ise; 1995–1999 yıllarında %55,5 ve 2000–2004 yıllarında %71,4 oranıyla apartman konusu üzerinde en çok tez araştırması yapılan il Ankara'dır. YÖK Tez arayüzü üzerinden yapılan taramada, ilk dönemi kapsayan 1990–1994 yılları arasında apartman kavramının sadece Ankara ve İstanbul illerinde çalışıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak, 2010'ten günümüze kadar tabloda verilen üniversitelerin bulunduğu illerin tamamında apartman konusunun bilimsel olarak ele alındığı ve üzerinde çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Apartman konusu üzerinde çalışan tezlerin, yayımlandığı enstitü ve dönemlere göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Apartman konusunun dönemlere ve enstitülere göre sınıflandırılan Tablo 3'e bakıldığında; apartman konusunun Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler, Güzel Sanatlar, Lisansüstü Eğitim, Mühendislik ve Fen Bilimleri ile Göç enstitülerinde çalışıldığı bilgisine ulaşılmaktadır. Yapı ile ilişkilendirilen apartman kavramı genel olarak en çok

Fen Bilimleri Enstitüsü'nde (%69,7) araştırılmaktadır. 2020–2023 yıllarını kapsayan son dönemde ise Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde (%46,6), Fen Bilimleri Enstitüsü'nden (%40) daha fazla apartman kavramı üzerinde çalışma yapıldığı tespit edilmektedir. Tüm dönemler içinde, kavram üzerinde en az tez araştırması yapan ise %1,3 oranı ile Göç Enstitüsü'dür. 2010–2014 döneminden sonra tablo genel olarak okunursa, apartman konusunun her enstitüde en az 1 kez ele alındığı sonucuna ulaşılmaktadır. 2010 yılından önce Lisansüstü Eğitim, Mühendislik ve Fen Bilimleri ile Göç Enstitülerinde apartman konusunu üreten hiçbir çalışmanın olmadığı; Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsünde 2010–2014 dönemi, Lisansüstü Eğitim ile Göç Enstitülerinde 2020–2023 döneminde konu ile ilgili çalışmalar üretildiği görülmektedir.

Apartman konusu üzerinde çalışan tezlerin, yayımlandığı anabilim/anasanat dalı ve dönemlere göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4'te saptanan verilere göre apartman kavramı Mimarlık, İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı), Kadın Çalışmaları, Sanat Tarihi, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık Tarihi, Antropoloji, Mimari Restorasyon, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi, Arkeoloji ve Sanat Tarihi, Geleneksel Türk Sanatları, Sosyoloji, Kültürel Miras Koruma ve Kent Çalışmaları anabilim/anasanat dallarında tez araştırmasına konu edildiği bilgisine ulaşılmaktadır. Toplamda günümüze kadar apartman kavramı üzerinde en fazla tez üreten abd/asd'nin Mimarlık (%57,9) olduğu anlaşılmaktadır. Apartman üzerine en

**Tablo 3.**  
Tezlerde Apartman Konusunu Ele Alan Enstitülerin Dönemlere Göre Dağılımı

	1990-1994		1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-2014		2015-2019		2020-2023		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Fen Bilimleri	4	%80,0	6	%66,7	6	%85,7	4	%66,7	9	%81,8	18	%78,3	6	%40,0	53	%69,7
Sosyal Bilimler	1	%20,0	2	%22,2	1	%14,3	2	%33,3	0	%0,0	2	%8,7	0	%0,0	8	%10,6
Güzel Sanatlar	0	%0,0	1	%11,1	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%8,7	1	%6,7	4	%5,3
Lisansüstü Eğitim	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	7	%46,6	7	%9,2
Mühendislik ve Fen Bilimleri	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%18,2	1	%4,3	0	%0,0	3	%3,9
Göç	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,7	1	%1,3
<b>TOPLAM</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

**Tablo 4.**  
Tezlerde Apartman Konusunu Ele Alan Abd/Asd'lerin Dönemlere Göre Dağılımı

	1990-1994		1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-2014		2015-2019		2020-2023		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Mimarlık	4	%80,0	6	%66,7	4	%57,1	4	%66,6	5	%45,4	15	%65,4	6	%40,0	44	%57,9
İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı)	1	%20,0	1	%11,1	0	%0,0	0	%0,0	2	%18,2	2	%8,8	4	%26,7	10	%13,3
Kadın Çalışmaları	0	%0,0	1	%11,1	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%1,3
Sanat Tarihi	0	%0,0	1	%11,1	0	%0,0	1	%16,7	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%2,6
Şehir ve Bölge Planlama	0	%0,0	0	%0,0	2	%28,6	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%2,6
Mimarlık Tarihi	0	%0,0	0	%0,0	1	%14,3	0	%0,0	1	%9,1	0	%0,0	0	%0,0	2	%2,6
Antropoloji	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%16,7	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%1,3
Mimari Restorasyon	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%9,1	1	%4,3	0	%0,0	2	%2,6
Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	2	%18,2	1	%4,3	0	%0,0	3	%3,9
Arkeoloji ve Sanat Tarihi	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	0	%0,0	1	%1,3
Geleneksel Türk Sanatları	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	0	%0,0	1	%1,3
Sosyoloji	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	0	%0,0	1	%1,3
Kültürel Mirası Koruma	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%4,3	4	%26,7	5	%6,7
Kent Çalışmaları	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	0	%0,0	1	%6,6	1	%1,3
<b>TOPLAM</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

az çalışan abd/asd ise %1,3 oranları ile Antropoloji, Arkeoloji ve Sanat Tarihi, Geleneksel Türk Sanatları, Sosyoloji ve Kent Çalışmaları alanlarıdır. Bugüne kadar apartman kavramının en az ele alındığı dönem olan 1990-1994'te sadece Mimarlık ve İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı) anabilim/anasanat dallarında tez araştırması yapıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dönemler arası karşılaştırma yapıldığında, günümüze yaklaştıkça İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı) ile Kültürel Mirası Koruma abd/asd'da apartman kavramı ile ilişkilendirilen çalışmaların oranlarında artış; Mimarlık abd/asd'de ise azalma olduğu görülmektedir. Ayrıca dönemler kendi içlerinde değerlendirilirse, 2015-2019 döneminde 8 farklı abd/asd'da konu ile ilgili tez çalışmasının olduğu ve bu dönemde diğer dönemlere oranla en çok abd/asd'da konunun araştırıldığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

Apartman konusu üzerinde çalışan tezlerin ana konulara göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Günümüze kadar apartman üzerine araştırma yapan lisansüstü tezlerin ana konularına göre dağılımlarını gösteren bilgi Tablo 5'te gösterilmektedir. Tablo 5'te verilen bilgilere göre en fazla üzerinde durulan ana konunun konut tipolojisi (%25) olduğu bilgisi tespit edilmektedir. Konut tipolojisinden sonra en fazla çalışılan

**Tablo 5.**  
Apartman Üzerine Çalışan Lisansüstü Tezlerde Yer Alan Konular

Konular	Tez Araştırmaları	S	%
Kültürel miras ve koruma	T1, T2, T16, T38, T42, T46, T48, T52, T61, T64, T65	11	14,47
Mimarlık tarihi	T3, T7, T10, T12, T23, T26, T27, T33, T36, T37, T43, T47, T54, T55, T56, T58, T69, T74	18	23,68
Sosyal çalışmalar	T4, T8, T11, T17, T24, T59, T67, T71, T73, T76	10	13,16
Teknik	T5, T28	2	2,63
Konut tipolojisi	T6, T9, T13, T14, T15, T19, T20, T21, T22, T25, T30, T41, T49, T50, T51, T53, T68, T70, T72	19	25
Mimari tasarım	T18, T29, T31, T35, T39, T40, T44, T45, T60, T75	10	13,16
Sürdürülebilirlik	T32, T34, T62, T63, T66	5	6,58
Mevzuat ve yönetmelikler	T57	1	1,32
<b>TOPLAM</b>		<b>76</b>	<b>100</b>

**Tablo 6.**  
Apartman ile İlgili Lisansüstü Tezlerdeki Künye Bilgilerinin Konulara Göre Dağılımı

	K.M.K*		M.TAR*		S.Ç.*		TEK.*		K.T.*		M.TAS.*		SÜR.*		M.Y.*	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
1990–1994	2	18,18	1	5,55	1	10,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1995–1999	0	0,00	3	16,67	2	20,00	0	0,00	4	21,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2000–2004	1	9,09	0	0,00	1	10,00	0	0,00	4	21,05	1	10,00	0	0,00	0	0,00
2005–2009	0	0,00	3	16,67	1	10,00	0	0,00	2	10,53	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2010–2014	1	9,09	3	16,67	0	0,00	1	50,00	1	5,26	3	30,00	2	40,00	0	0,00
2015–2019	5	45,45	6	33,33	1	10,00	0	0,00	5	26,32	5	50,00	0	0,00	1	100
2020–2023	2	18,18	2	11,11	4	40,00	0	0,00	3	15,79	1	10,00	3	60,00	0	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
Yüksek Lisans	10	90,91	16	88,89	7	70,00	2	100	17	89,47	9	90,00	4	80,00	1	100
Doktora	1	9,09	2	11,11	2	20,00	0	0,00	2	10,53	1	10,00	1	20,00	0	0,00
Sanatta Yeterlik	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
Fen Bilimleri	8	72,73	13	72,22	4	40,00	1	50,00	15	78,94	9	90,00	2	40,00	1	100
Sosyal Bilimler	1	9,09	2	11,11	3	30,00	0	0,00	2	10,53	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Güzel Sanatlar	0	0,00	1	5,56	2	20,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00
Lisansüstü Eğitim	1	9,09	2	11,11	0	0,00	0	0,00	2	10,53	0	0,00	2	40,00	0	0,00
Mühendislik ve Fen Bilimleri	1	9,09	0	0,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00
Göç	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
Mimarlık	6	54,55	10	55,54	2	20,00	1	50,00	15	78,95	6	60,00	3	60,00	1	100
İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı)	1	9,09	4	22,22	3	30,00	0	0,00	2	10,53	1	10,00	0	0,00	0	0,00
Kadın Çalışmaları	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sanat Tarihi	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Şehir ve Bölge Planlama	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Mimarlık Tarihi	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Antropoloji	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Mimari Restorasyon	1	9,09	0	0,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	30,00	0	0,00	0	0,00
Arkeoloji ve Sanat Tarihi	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Geleneksel Türk Sanatları	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sosyoloji	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Kültürel Mirası Koruma	3	27,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	40,00	0	0,00
Kent Çalışmaları	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
Hacettepe	1	9,09	0	0,00	2	20,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ODTÜ	2	18,18	0	0,00	2	20,00	0	0,00	5	26,32	2	20,00	0	0,00	0	0,00
Yıldız Teknik	2	18,18	4	22,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00
İstanbul Teknik	3	27,28	2	11,11	1	10,00	1	50,00	3	15,79	1	10,00	0	0,00	0	0,00
Mimar Sinan Gsü	1	9,09	1	5,56	1	10,00	0	0,00	2	10,53	0	0,00	0	0,00	1	100
İhsan Doğramacı Bilkent	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Selçuk	0	0,00	2	11,11	0	0,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	1	20,00	0	0,00
Gaziantep	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hasan Kalyoncu	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	10,53	1	10,00	0	0,00	0	0,00
Çankaya	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Gazi	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	2	10,53	4	40,00	0	0,00	0	0,00

(Continued)

**Tablo 6.**  
Apartman ile İlgili Lisansüstü Tezlerdeki Künye Bilgilerinin Konulara Göre Dağılımı (Continued)

	K.M.K*		M.TAR*		S.Ç.*		TEK.*		K.T.*		M.TAS.*		SÜR.*		M.Y.*	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Dokuz Eylül	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Haliç	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00
İzmir Yüksek Teknoloji	1	9,09	0	0,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00
Karadeniz Teknik	0	0,00	2	11,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Anadolu	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00
Kocaeli	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Yaşar	0	0,00	2	11,11	0	0,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	1	20,00	0	0,00
Koç	0	0,00	1	5,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Dicle	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00
Fatih Sultan Mehmet Vakıf	1	9,09	1	5,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
İstanbul Aydın	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00
İzmir Demokrasi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	5,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Özyeğin	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

\*K.M.K.=Kültürel Miras ve Koruma; M.TAR.=Mimarlık Tarihi; S.Ç.=Sosyal Çalışmalar; TEK.=Teknik Konular; K.T.=Konut Tipolojisi; M.TAS.=Mimari Tasarım; SÜR.=Sürdürülebilirlik; M.Y.=Mevzuat ve Yönetmelikler

konular sırasıyla mimarlık tarihi (%23,68), kültürel miras ve koruma (%14,47), sosyal çalışmalar (%13,16) ile mimari tasarım (%13,16), sürdürülebilirlik (%6,58), teknik (%2,63) ve en son mevzuat ve yönetmelikler (%1,32). Ayrıca tezler kronolojik olarak adlandırıldığı için, yazılan ilk tez olan T1 çalışmasının kültürel miras ve koruma konusu üzerinde yazıldığı; en son yazılan tez olan T76 çalışmasının ise sosyal çalışmalar konusunda yazıldığı anlaşılmaktadır.

Apartman konusu üzerinde çalışan tezlerin, künye bilgileri ve ana konularına göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Apartman üzerinde çalışan tezlerin ele aldığı ana konular ile tez künye bilgilerinin ilişkilendirildiği Tablo 6'nın ilk bölümünde, apartman başlıklı tez konularının yıllara göre dağılımlarına yer verilmektedir. Tabloda konunun 2010 yılından günümüze kadar ana konuların her birinde çalışıldığı görülmektedir. Kültürel miras ve koruma (%45,46), mimarlık tarihi (%33,33), konut tipolojisi (%26,32) ve mimari tasarım (%50) konularının en fazla 2015–2019 dönemini kapsayan yıllarında yapıldığı tespit edilmektedir. Sosyal çalışmalar (%40) ile sürdürülebilirlik (%60) konularında ise en fazla 2020–2023 döneminde bilimsel çalışma üretildiği anlaşılmaktadır. Teknik konuların 1990–1994 ile 2010–2014 dönemlerinde apartman kavramının eşit sayıda çalışmada yer aldığı görülmektedir. Mevzuat ve yönetmelikler konulu apartman çalışmasının ise 1 adet tezde 2015–2019 döneminde yapıldığı bilgisine ulaşılmaktadır.

Tablo 6'daki bulguların ikinci bölümünde, apartman başlıklı tez konularının tez türlerine göre dağılımları görülmektedir. Buna göre apartman başlıklı tezlerin hepsinde en az bir kez bütün konuların çalışıldığı anlaşılmaktadır. Teknik konular ile mevzuat ve yönetmelikler konusunun ise sadece yüksek lisans tezlerinde ele alındığı ve bu konularda çalışılmış doktora ya da sanatta yeterlik tezinin olmadığı görülmektedir. Apartmanı ele alan tek sanatta yeterlik tezinin sosyal çalışmalar konusuna tamamlandığı tespit edilmektedir. Yüksek lisans tez türlerinin en fazla üzerinde çalıştığı konu 17 tez ile konut tipolojisi, en az üzerinde çalıştığı ise 1 tez ile mevzuat ve yönetmeliklerdir.

Apartman kavramı üzerine yazılmış tezlerin konuları enstitülere göre incelendiğinde, Fen Bilimleri Enstitüsü'nden bütün konuların en az bir kez çalışıldığı bilgisine ulaşılmaktadır. Tablo 6'ya göre tüm konular ve enstitüler içinde, en çok çalışılan konunun 15 tez (%78,94) ile konut tipolojisi olduğu ve en çok Fen Bilimleri Enstitüsü'nde çalışıldığı anlaşılmaktadır. Göç Enstitüsü'nde yapılan tezlerin ise sosyal çalışmaları içerdiği tespit edilmektedir. Mevzuat ve yönetmelikler konusu üzerinde çalışılan tek tezin ise Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yapıldığı görülmektedir. Teknik ile sürdürülebilirlik konusu dışında diğer bütün konuların en fazla ele alındığı enstitü ise Fen Bilimleri Enstitüsü'dür. Teknik konular üzerinde üretim yapılan tezlerin oranının Fen Bilimleri (%50) ile Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitülerinde (%50) eşit olduğu görülmektedir. Sürdürülebilirlik konusunda ise Fen Bilimleri (%40) ile Lisansüstü Eğitim Enstitülerinde (%40) aynı oranda apartman başlıklı tez çalışmasının yapıldığı tespit edilmektedir.

Tablo 6'da apartman kavramı üzerine yazılmış tezlerin konularının, anabilim/anasanat dallarına göre dağılımı yer almaktadır. Tabloya göre Mimarlık alanında yazılmış tezlerde bütün konuların en az bir kez çalışıldığı bilgisine ulaşılmaktadır. Mimarlık alanında 15 tez (%78,95) ile konut tipolojisinin en fazla ele alınan konu olduğu görülmektedir. Mevzuat ve yönetmelikler konusunun sadece Mimarlık alanında yapılan 1 tez çalışmasında işlendiği anlaşılmaktadır. Sosyal çalışmalar konusunda ise İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı) alanının (%30), Mimarlık alanına göre daha fazla bilimsel çalışma ürettiği tespit edilmektedir. Teknik konuları içeren apartman başlıklı tezler Mimarlık alanı (%50) ile Mimari Restorasyon alanında (%50) çalışılmıştır. Kadın Çalışmaları (%10), Antropoloji (%10), Sosyoloji (%10) ile Kent Çalışmaları (%10) alanlarında yapılan 1'er tez çalışmalarının ise sosyal çalışmalar konusunu içerdiği söylenebilmektedir. Sanat tarihi (%5,56), Arkeoloji ve Sanat tarihi (%5,56) ile Geleneksel Türk Sanatları alanlarında günümüze kadar 1 adet tez üretilmiştir ve bu tezler mimarlık tarihi konusuna yapılmıştır. Çarpıcı bulgulardan biri ise, Mobilya ve Dekorasyon eğitimi (%30) alanında üretilen konuların hepsi mimari tasarım ile ilişkilidir ve İç Mimarlık (ve Çevre Tasarımı) ile Şehir ve Bölge Planlama

gibi alanlardan daha fazla mimari tasarım konulu apartman başlıklı tez üretilmiştir.

Ana konular ile tezlerin yapıldığı üniversitelerin karşılaştırıldığı Tablo 6'ya göre, kültürel miras ve koruma konuları üzerinde en fazla tez yazılan üniversite İstanbul Teknik Üniversitesi'dir (%27,28). Bu üniversiteyi sırasıyla ODTÜ (%18,18) ve Yıldız Teknik Üniversitesi (%18,18), Hacettepe (%9,09), Mimar Sinan Güzel Sanatlar (%9,09), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (%9,09) ile Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesileri (%9,09) takip etmektedir. Diğer konular özelinde değerlendirildiğinde konuları en fazla çalışan üniversiteler; mimarlık tarihini 4 tez (%22,20) ile Yıldız Teknik Üniversitesi; sosyal çalışmaları 2'şer tez ile Hacettepe Üniversitesi (%20) ile ODTÜ; teknik konuları 1'er tez ile İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (%50) ile İstanbul Teknik Üniversitesi (%50); konut tipolojisi konusunu 5 tez (%26,32) ile ODTÜ; mimari tasarım konusunu 4 tez (%40) ile Gazi Üniversitesi; sürdürülebilirlik konusunu 1'er adet tez ile Selçuk Üniversitesi (%20), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (%20), Yaşar Üniversitesi (%20), Dicle Üniversitesi (%20) ve İstanbul Aydın Üniversitesi (%20); mevzuat ve yönetmelikler konusunu çalışan ise 1 tez (%100) ile Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'dir.

### Tartışma

Lisansüstü tezler, tespit ettikleri araştırma problemini tüm detaylarıyla ele almayı ve her boyutuyla konuyu değerlendirerek, probleme yönelik bilimsel çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle bir konu hakkında yazılan lisansüstü tezler, o konu ile ilgili önemli bir literatürü oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada bu farkındalık ile bir konut üretim biçimi olan apartman üzerine yazılmış tezlerin eğilimleri incelenmek istenmiş; insan ile yakından ilişkili apartman kavramına dikkat çekmek amaçlanmıştır. "Apartman" kavramı başlığı altında yazılmış, yüksek lisans ve doktora düzeyinde YÖK Ulusal Tez Merkezine kayıtlı 100 teze ulaşılmış; apartman kavramını sözlük anlamında kullanmayan 24 tez araştırma kapsamının dışında tutulmuştur. Araştırmada 66 yüksek lisans tezi, 9 doktora tezi ve 1 sanatta yeterlik tezi olmak üzere toplam 76 tez analiz edilmiştir.

20. Yüzyıl ile birlikte yapımı hızlanan bir konut üretim biçimi olan apartman, hem mimari hem de sosyal anlamda çok yönlü bir konudur. Yapılan araştırmada apartman kavramının ilk 1990 yılında tez başlığında kullanılması beklenmedik sonuçlardan biridir. Ancak apartman kavramı başlığı altında yazılan tezlerin toplamı dikkate alındığında, 1990 yılından günümüze genel olarak artma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle bu konunun araştırılmasında geç kalınmış olsa da, konunun araştırılmasında artışın devam edeceği düşünülmektedir. Bu genel eğilimden farklı olarak 2015'den günümüze apartman kavramı başlığı altında bir doktora tezinin yazılmamış olduğu saptanmıştır. Apartman kavramının önemi nedeniyle, lisansüstü araştırmalarda konunun süreklilik göstermesi ve doktora tezlerinde de mimari ve sosyal bağlamıyla ele alınması büyük önem taşımaktadır. Bu eksikliğin giderilerek, konu ile ilgili çalışmaların artırılmasının uzmanlara ve kullanıcılara büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, apartman kavramı başlığı altında yazılmış tezlerin en çok İstanbul, Ankara ve İzmir'de bulunan üniversitelerde yazıldığı görülmüştür. Burada sıralanan 3 büyük şehrin, Türkiye'deki diğer şehirlere oranla daha fazla apartman stokuna sahip olması bu bulgunun bir sonucu olarak görülebilir. Ayrıca bu şehirlerde diğer şehirlere oranla daha fazla

lisansüstü eğitim programına sahip köklü yükseköğretim kurumlarının olması da bu sonucun ortaya çıkmasında önemli bir etken olarak kabul edilebilir. Bu nedenle apartman kavramının hem akademik hem de günlük yaşamdaki önemi göz önüne alındığında; konu hakkında yapılan araştırmaların konum ile bağlantısını irdeleyen detaylı bir çalışmanın yapılması büyük önem taşımaktadır. Araştırmada ulaşılan bir diğer bulgu; en fazla tezin Fen Bilimleri ve ikinci sırada Sosyal Bilimler Enstitülerinde yazıldığıdır. Bu bulguya göre yapılan tezlerde, apartmanın hem tasarım disiplinleri hem de sosyal bilimler alanlarında değerlendirildiği yorumu yapılabilir. Tezlerin yazıldığı anabilim/anasanat dallarına bakıldığında, en fazla tezin Mimarlık alanında, ikinci sırada İç Mimarlık alanında ve üçüncü sırada Kültürel Miras Koruma alanında yazıldığı saptanmıştır. Bu 3 alan dışında, Kadın Çalışmaları, Antropoloji, Sosyoloji gibi sosyal alanlar da dahil 11 anabilim/anasanat dalında daha konu ile ilişkili tez yazıldığı; ancak bu tez sayılarında baskın bir eğilimin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu tespit sayesinde yaşantıyı ve yaşamsal ilişkilerin yeniden tasarlanmasına aracı olan apartman kavramının sosyal bir olgu olarak ele alınmasının ve Sosyal Bilimler alanları tarafından araştırılmasının önemi ve bu alandaki tezlerin eksikliği ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada incelenen tezlerin konularına yönelik yapılan sınıflandırma dikkate alındığında, apartman kavramı başlığı altında yazılmış tezlerin en çok konut tipolojisi alanında yazıldığı görülmüştür. Bu alanda yapılan araştırmalarda apartman tipolojisi ile ilgili çok çeşitli araştırmaların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konut tipolojisi ile ilgili olarak, T13 tezinin tasarım akımlarını incelendiği, T20 tezinin konuyu belirli bir bölge/il özelinde ele aldığı, T25 tezinin mekan organizasyonunun değişimi üzerinde durduğu, T30 tezinin geleneksel Türk evi ile ilk apartman örneklerini karşılaştırdığı, T41 tezinin toplu konutların mekan organizasyonunu araştırdığı gibi apartman tipolojisinin farklı yaklaşımlar altında araştırıldığı anlaşılmıştır. Araştırma yoğunluğunun olduğu ikinci kategoride ise, araştırmaların belirli bir tarihi periyodu ele aldığı ve mimarlık tarihi alanında yazıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda T27, T33, T36, T43, T47, T56 ve T74 tezlerinin mimarlık tarihi kategorisinde yazılmış olsa da; araştırmada incelenen yapıların konut tipolojileri ve bu tipolojinin değişimi üzerine odaklandığı anlaşılmıştır. Yapılan çalışmada, araştırmaların yoğunlaştığı üçüncü alanın kültürel miras ve koruma olduğu görülmüştür. Bu alan kapsamında değerlendirilen tezlerin restorasyon uygulamaları ve yeniden işlevlendirme üzerine yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada ulaşılan bir başka sonuç ise sosyal çalışmalar ve mimari tasarım kategorilerinin eşit oranda çalışıldığıdır. Sosyal çalışmalar değerlendirildiğinde, apartman ile ilgili olarak T4, T8, T17, T24, T67, T71 ve T73 tezlerinin mimari ve sosyal bağlamda apartman kavramını ve apartmanlaşma sürecini tartıştığı, T11 ve T76 tezlerinin bir toplumsal cinsiyet araştırması olduğu ve T59 tezinin apartmanlaşmayı sosyal bir olgu olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede sosyal çalışmalar alanında yapılan tez araştırmalarının, sosyal ve kültürel anlamda yeterli olmadığı yorumu yapılabilir. Çünkü apartman kavramı gelenekte var olan iskan biçiminden farklı olarak birey ve topluma yeni yaşam alanı sunmaktadır. Apartmanın sadece mimari bir biçim olarak değil, sosyal bir olgu olarak gündelik yaşamdaki karşılığının sorgulanması gerekmektedir. Konu ile ilgili her disiplinin literatüre katkı sağlaması, yerleşme edimini apartman üzerinden sorgulaması büyük önem taşımaktadır. Mimari tasarım kategorisi altında sınıflanan çalışmalar değerlendirildiğinde, T18 tezinin tasarımı kavramsal bağlamıyla tartıştığı, T29 tezinin

cephe tasarımlarını tartıştığı, T31, T35 ve T45 tezlerinin kullanıcı ihtiyaçlarını araştırdığı, T39, T44 ve T60 tezlerinin tasarım ve kullanıcı memnuniyetini ele aldığı, T40 tezinin tasarım süreci ve T75 tezinin ise pandemi ile ilgili mekânsal bir araştırma yaptığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bağlamda yapılan araştırmaların kullanıcı odaklı olması; apartman tasarımı ve bu tasarıma yönelik mimari ve kavramsal anlamı tartışan çalışmaların az olması dikkat çeken bir sonuç olmuştur. Ayrıca 2019 yılından günümüze tüm yaşam dinamiklerini değiştiren ve kullanıcıların konut/konut çevresi ile en çok bağ kurduğu pandemi sürecine yönelik, apartman kavramı başlığı altında sadece 1 çalışmanın yapılmış olması da beklenmedik sonuçlardan biridir.

Yapılan çalışmada araştırmaların yoğunlaştığı beşinci alanın sürdürülebilirlik konusu olduğu görülmüştür. Araştırmalardan T32, T34, T62 ve T66 tezinin enerji tasarrufuna odaklandığı ve T63 tezinin yeşil yapı ve sürdürülebilir tasarım sürecini incelediği anlaşılmıştır. Konu ile ilgili en az araştırmanın yapıldığı iki kategoriye 2 tez ile teknik ve 1 tez ile mevzuat ve yönetmelikler alanları olmuştur. Teknik alanında T5 tezinin maliyet analizini araştırdığı ve T28 tezinin ise yapı elemanına ait bir malzemeyi teknik olarak tartıştığı anlaşılmaktadır. Diğer kategori olan mevzuat ve yönetmelikler alanında yazılmış T57 tezinde yönetmeliklerin apartmanların yapısal değişimine etkisi değerlendirilmiştir. Bu bağlamda apartman kavramı başlığı altında özellikle teknik ile mevzuat ve yönetmelikler alanlarında yapılmış araştırmaların çok az olması önemli bir sonuçtur. Çünkü Türkiye farklı deprem kuşakları üzerinde yer alan ve çok fazla konut üreten bir ülkedir. Bu nedenle çok katlı bir yapılanma olarak apartmanın, teknik ve yönetmelikler kapsamında tartışılması ve bu konu ile ilgili bilimsel bilginin üretilmesi hayati derecede önem taşımaktadır.

Apartment kavramı başlığı altında yazılmış tezlerin analizini içeren bu çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde, interdisipliner bir konu olarak apartman kavramının farklı alanlar altında tartışılmasına gerek olduğu söylenebilir. Özellikle yapılan araştırmalarda konut tipolojisi, mimarlık tarihi ile kültürel miras ve koruma kapsamında eski uygulamaların ya da eski mekan örneklerinin ele alındığı görülmüştür. Ancak özellikle sosyal çalışmalar, teknik ile mevzuat ve yönetmelikler alanlarında güncel durumu inceleyen

ve geleceğe yönelik öneriler sunan çalışmaların üretilmesinin desteklenmesi gerekmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Declaration of Interests:** The author declare that they have no competing interest.

**Funding:** The author declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Bozdoğan, S. (2002). *Modernizm ve Ulusun İnşası, çeviren: Tuncay Birkan*. Metis Yayınları.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cengizkan, A. (2019). *Modernin saati* (2. Basım). Arkadaş Yayınevi.
- Çağlayan, N. (2018). Türkiye'de zihinsel engellilerde sanat eğitimi ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(2), 403–418.
- Güven Türker, E. (2010). 21. Yüzyıl başında İstanbul büyük kent Modelinde bir yatırım aracı olarak konut Olgusu ve piyasa Baskısının mekan Organizasyonları üzerindeki Belirleyici Etkilerinin analizi [yüksek lisans tezi, yıldız teknik üniversitesi]. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Hasol, D. (2005). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü, yapı endüstri*. Merkezi Yayınları.
- Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel yayın dağıtım.
- Sey, Y. (1998). *Cumhuriyet Döneminde Türkiye'de mimarlık ve yapı Üretimi, 75 yılda Değişen kent ve mimarlık*, editör: Yıldız Sey. Tarih Vakfı Yayınları.
- Tekeli, İ. (2009). *Konut Sorununu konut sunum Biçimleriyle düşünmek*. Türk Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Url-1: Etimoloji sözlüğü (Erişim tarihi: 21.12.2022). <http://www.etimoloji.com/kelime/apartman>
- Url-2: Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük (Erişim Tarihi: 27.12.2022). <https://sozluk.gov.tr/>

**EK 1.***Örnekleme Kapsamında İncelenen Tezlerin Bilgileri*

Sıra No	Tez No	Tür	Yıl	Şehir	Üniversite	Enstitü	ABD/ASD
T 1	12497	Yüksek Lisans	1990	Ankara	Hacettepe Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	İç Mimarlık
T 2	24837	Yüksek Lisans	1992	İstanbul	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 3	28960	Doktora	1993	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 4	39698	Doktora	1994	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 5	39778	Yüksek Lisans	1994	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 6	47383	Yüksek Lisans	1995	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 7	45538	Doktora	1995	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 8	51956	Yüksek Lisans	1996	Ankara	Bilkent Üni.	Güzel Sanatlar Ens.	İç Mimarlık Ve Çevre Tas.
T 9	68480	Yüksek Lisans	1997	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 10	79279	Yüksek Lisans	1998	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 11	82161	Yüksek Lisans	1999	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Kadın Çalışmaları
T 12	85457	Yüksek Lisans	1999	Konya	Selçuk Ün.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 13	82182	Doktora	1999	İstanbul	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Sanat Tarihi
T 14	293730	Doktora	1999	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 15	100955	Yüksek Lisans	2000	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 16	116339	Yüksek Lisans	2001	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 17	143369	Yüksek Lisans	2003	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Şehir Ve Bölge Planlama
T 18	153550	Yüksek Lisans	2004	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 19	147796	Yüksek Lisans	2004	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Mimarlık Tarihi
T 20	153249	Yüksek Lisans	2004	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Şehir Ve Bölge Planlama
T 21	167805	Yüksek Lisans	2004	İstanbul	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 22	196385	Yüksek Lisans	2005	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 23	206871	Yüksek Lisans	2007	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Sanat Tarihi
T 24	257570	Doktora	2008	Ankara	Hacettepe Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Antropoloji
T 25	244605	Yüksek Lisans	2008	İzmir	Dokuz Eylül Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 26	246388	Yüksek Lisans	2009	İstanbul	Haliç Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 27	237332	Yüksek Lisans	2009	Konya	Selçuk Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 28	266595	Yüksek Lisans	2010	İzmir	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Mühendislik Ve Fen Bilimleri Ens.	Mimari Restorasyon
T 29	268509	Yüksek Lisans	2010	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 30	317913	Yüksek Lisans	2011	İstanbul	Haliç Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 31	321644	Doktora	2011	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mobilya Ve Dekorasyon Eğitimi
T 32	320737	Doktora	2012	İzmir	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Mühendislik Ve Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 33	312178	Yüksek Lisans	2012	Trabzon	Karadeniz Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	İç Mimarlık
T 34	315919	Yüksek Lisans	2012	Konya	Selçuk Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 35	371650	Yüksek Lisans	2014	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mobilya Ve Dekorasyon Eğitimi
T 36	378366	Yüksek Lisans	2014	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık Tarihi
T 37	365233	Yüksek Lisans	2014	Trabzon	Karadeniz Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	İç Mimarlık
T 38	406559	Doktora	2014	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 39	397118	Yüksek Lisans	2015	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 40	397814	Yüksek Lisans	2015	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 41	395650	Yüksek Lisans	2015	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 42	393059	Yüksek Lisans	2015	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 43	419033	Yüksek Lisans	2015	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık

(Continued)



**EK 1.***Örnekleme Kapsamında İncelenen Tezlerin Bilgileri*

Sıra No	Tez No	Tür	Yıl	Şehir	Üniversite	Enstitü	ABD/ASD
T 44	395771	Yüksek Lisans	2015	Ankara	Gazi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mobilya Ve Dekorasyon Eğitimi
T 45	395191	Yüksek Lisans	2015	Eskişehir	Anadolu Üni.	Güzel Sanatlar Ens.	İç Mimarlık
T 46	438162	Yüksek Lisans	2016	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 47	455542	Yüksek Lisans	2016	Kocaeli	Kocaeli Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 48	492556	Yüksek Lisans	2017	İzmir	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Mühendislik Ve Fen Bilimleri Ens.	Mimar Restorasyon
T 49	489477	Yüksek Lisans	2017	Ankara	Ortadoğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 50	485221	Yüksek Lisans	2017	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 51	485010	Yüksek Lisans	2017	Gaziantep	Hasan Kalyoncu Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 52	517096	Yüksek Lisans	2018	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 53	531004	Yüksek Lisans	2018	Konya	Selçuk Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 54	617316	Yüksek Lisans	2019	İzmir	Yaşar Üni.	Fen Bilimleri Ens.	İç Mimarlık
T 55	610783	Yüksek Lisans	2019	İstanbul	Koç Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Arkeoloji Ve Sanat Tarihi
T 56	606440	Yüksek Lisans	2019	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 57	562060	Yüksek Lisans	2019	İstanbul	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 58	601406	Yüksek Lisans	2019	İstanbul	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni.	Güzel Sanatlar Ens.	Geleneksel Türk Sanatları
T 59	604777	Yüksek Lisans	2019	Antalya	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni.	Sosyal Bilimler Ens.	Sosyoloji
T 60	564106	Yüksek Lisans	2019	Gaziantep	Hasan Kalyoncu Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 61	649084	Yüksek Lisans	2019	Ankara	Orta Doğu Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Kültürel Mirası Koruma
T 62	639256	Yüksek Lisans	2020	İzmir	Yaşar Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	Mimarlık
T 63	647232	Yüksek Lisans	2020	Diyarbakır	Dicle Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Kültürel Mirası Koruma
T 64	646933	Yüksek Lisans	2020	İstanbul	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	Kültürel Mirası Koruma
T 65	637321	Yüksek Lisans	2020	İstanbul	İstanbul Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Kültürel Mirası Koruma
T 66	632859	Yüksek Lisans	2020	İstanbul	İstanbul Aydın Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	Kültürel Mirası Koruma
T 67	640793	Sanatta Yeterlik	2020	Ankara	Hacettepe Üni.	Güzel Sanatlar Ens.	İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı
T 68	642248	Yüksek Lisans	2020	İzmir	İzmir Demokrasi Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 69	676616	Yüksek Lisans	2021	İzmir	Yaşar Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	Mimarlık
T 70	672104	Yüksek Lisans	2021	İzmir	Yaşar Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	İç Mimarlık
T 71	699177	Yüksek Lisans	2021	İstanbul	Özyeğin Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 72	687475	Yüksek Lisans	2021	Gaziantep	Hasan Kalyoncu Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	Mimarlık
T 73	762517	Yüksek Lisans	2022	Ankara	Çankaya Üni.	Fen Bilimleri Ens.	İç Mimarlık
T 74	748302	Yüksek Lisans	2022	İstanbul	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üni.	Lisansüstü Eğitim Ens.	İç Mimarlık
T 75	739726	Yüksek Lisans	2022	İstanbul	Yıldız Teknik Üni.	Fen Bilimleri Ens.	Mimarlık
T 76	737009	Yüksek Lisans	2022	Gaziantep	Gaziantep Üni.	Göç Ens.	Kent Çalışmaları



# Cumhuriyet Dönemi Modernleşme Sürecinin Mimarlığa Etkileri: İzmit Halkevi

## The Effects of the Republican Era Modernization Process on Architecture: İzmit Community Center

Serdar MEMİŞ<sup>1</sup>   
Özlem BELİR<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi,  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
Mimarlık Yüksek Lisans Programı,  
İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi,  
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi,  
Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye



### ÖZ

Bu çalışmada, erken Cumhuriyet dönemi modernleşme sürecinde yaşanan kurumsallaşmanın ve değişen devlet ideolojisinin mimarlığa yansımalarını ortaya koymak ve bu sürecin mimarlık faaliyetlerini ne ölçüde etkilediğini açıklamak hedeflenmiştir. 1930'larda ulus-devlet ideolojisi çerçevesinde gerçekleşen modernleşme projesinin en önemli örnekleri mimarlık yolu ile yapılmıştır. Bu bağlamda Erken Cumhuriyet Dönemi olarak adlandırılan sürecin Türk mimarlığı için bir geçiş dönemi olduğu söylenebilir. Modernleşme ile birlikte her alanda değişimler yaşanmış ve mimarlık alanında yeni ideolojiye uygun yapıların inşa sürecine girilmiştir. Modernleşme ve mimarlık başlığı altında Batı'da yaşanan modernleşme süreci ve mimarlığa etkileri ile Cumhuriyet döneminde yaşanan modernleşme süreci ve bu sürecin mimarlığa somut etkileri üzerinde durulmuştur. Kapsamlı bir literatür ve alan çalışması yapılarak sürecin getirdiği etkiler halkevleri ve Mimar Seyfi Arkan'ın projelendirdiği İzmit Halkevi binası örneği ile irdelenmiştir. Çalışmada 5 ana madde belirleyerek binanın dönemin yapıları ile kıyaslanması yapılmıştır. Yapının tasarımında sürecin getirdiği değişimler ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Halkevleri, İzmit Halkevi, modern mimarlık, modernleşme ve mimarlık, Cumhuriyet dönemi mimarlığı

### ABSTRACT

This study aimed to reveal the reflections of the institutionalization and the changing state ideology in the early Republican period modernization process on architecture and to explain to what extent this process affects the architectural activities. The most important examples of the modernization project realized within the framework of the nation-state ideology in the 1930s were made through architecture. In this context, the period called the Early Republican Period is a transition period for Turkish architecture. With the modernization, there have been changes in every field and the construction process of buildings in accordance with the new ideology in the field of architecture has been started. Under the title of modernization and architecture, the modernization process in the West and its effects on architecture and the modernization process in the Republican period and the concrete effects of this process on architecture were emphasized. By conducting a comprehensive literature and field study, the effects of the process were examined with the example of Community Centers and İzmit Community Center, designed by Architect Seyfi Arkan. In the study, five main items were determined and the building was compared with the structures of the period. The changes brought by the process in the design of the building are discussed.

**Keywords:** Community centers, İzmit Community Center, modern architecture, modernization and architecture, Republican period architecture

Geliş Tarihi/Received: 25.09.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 08.03.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Serdar MEMİŞ  
E-mail: serdarmemis.95@gmail.com

Cite this article as: Memiş, S., & Belir, Ö. (2023). The effects of the Republican Era modernization process on architecture: İzmit Community Center. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 43-50.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### Giriş

Türkiye'de Erken Cumhuriyet dönemi olarak adlandırılan 1930'lu yıllar, yeni kurulan Cumhuriyet ideolojisi ile birlikte yeni Türk toplumunun da oluştuğu bir dönemdir. Cumhuriyet dönemi ile birlikte toplumda yaşanan modernleşme hareketinin mimarlığa etkileri olmuş, bu bağlamda mimarlıkta somut değişimler yaşanmıştır.

Bu dönemde modernist bir ideoloji sergilenerek ulus-devlet inşasının temelleri atılmış ve çağın mimarisine uygun modern bir üslup tercih edilerek çok hızlı bir yapılanma sürecine girilmiştir. Dünyada etkisi süren modernizm akımıyla birlikte Türkiye'ye gelen ve projeler üreten yabancı mimarların da bu sürece önemli katkıları olmuştur. Çalışmada Erken Cumhuriyet dönemi modernleşme sürecinin bir yansıması olarak nitelendirilebilecek halkevi binaları, plan şemaları, cephe karakterleri, yapı malzemeleri ve yapım teknikleri gibi olgular ile irdelenerek modernleşme sürecinin mimarlığa etkileri, İzmit Halkevi Binası örneği ile açıklanmıştır.

### Yöntem

Bu çalışmada Cumhuriyet Dönemi Modernleşme sürecinin mimarlığa yansımalarını ortaya koymak amacıyla kavramsal ve kuramsal literatür araştırması yapılmış, modern, modernlik ve modernleşme kavramlarının zaman içerisindeki değişimleri incelenmiştir. Cumhuriyet ideolojisiyle birlikte gelen süreç içerisinde mimari alanda yaşanan gelişmelerin en somut örneklerinden birinin de halkevi binaları ile yaşandığı gözlenmiştir. Dünya'da hâkim olan modern mimarlık özellikleri araştırılmış ve bu bağlamda ülke genelinde açılan halkevi binalarının mimari özellikleri ile ilişki kurularak konu açıklanmıştır. Halkevi binalarının konumu, mimari planlaması, cephe ve malzeme özellikleri, mimari biçimlenmeleri irdelenmiş ve ayrıca İzmit Halkevi binasının yerinde tespitleri yapılmış görsel veriler toplanarak çalışmaya aktarılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın konusunu belirleyen modernleşme sürecinin mimariye etkileri beş madde ile ortaya konulmuş ve örnekler üzerinden irdelenmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda toplanan veriler, bulgular ve oluşturulan çizelgeler ile sonuç ve çıkarımlarda bulunularak değerlendirilmiştir.

### Modernleşme ve Mimarlık

Erken Cumhuriyet dönemi olarak adlandırılan 1930'lu yıllar, yeni kurulan Cumhuriyet ideolojisi ile birlikte yeni Türk toplumunun oluştuğu dönemdir. Cumhuriyet dönemi kent ve toplumun yeniden inşa süreci incelendiğinde dönemin "modern" kelimesiyle bağdaştığı anlaşılmaktadır. "Modern" ile özdeşleşmiş bu dönemi anlayabilmek için modern kavramının özünü, kökenlerini araştırmak, Cumhuriyet ideolojisi ile birlikte Türk mimarisine nasıl girdiğini anlamak açısından önemli görülmektedir.

Aslanoğlu (1988), modern kelimesinin çağdaş, bugüne ait olan, yeni ve geçmişin ürünlerinden bağımsız anlamlarına geldiğini belirtmektedir. Modernizmin ise modernin bir üslubu ve ürünü olduğunu belirterek moderne yakınlığı ile tanımlamaktadır.

Heynen (1999) ise modern kavramını köken olarak üç temel düzeyde açıklamaktadır. İlk ve en eski anlamını "şimdiki zaman" olarak tanımladığını ve Orta Çağ zamanında bu anlamın kullanıldığını, ikinci anlamının eskinin aksine yeni olduğunu belirtmektedir. Üçüncü anlamının ise 19. yüzyılda geçlilik sağladığını ve "anlık" geçici olarak tanımladığını belirtmektedir. Modernleşmeyi 19. yüzyılın sonlarından 20. yüzyılın başlarına kadar devam eden bir üslup olarak görmekte ve modernliği ise hem olumlu hem de olumsuz olarak tanımlamaktadır. Moderniteyi ise sürekli bir süreç ile ilişkilendirilen hayata karşı bir tutum olarak ifade etmektedir.

Tekeli (2009), modern kelimesinin çağın yeniliklerini benimseyen, gereksinimlere ayak uyduran, uygar, gelişmiş ve ileri olanı anlatmak için kullanıldığını ifade etmektedir.

Modernlik salt bir değişim veya olaylar silsilesi değil; akıl, bilim ve teknolojinin yaygınlaştırılmasıdır. Ayrıca modernlik ile toplumsal yaşamın çeşitli bölümlerinde farklılaşmalar görülmektedir.

Bu farklılaşmaların görüldüğü alanlar ise siyaset, din, ekonomi, sanat ve aile yaşamıdır (Touraine, 1994).

Modern, modernlik, modernite ve modernizm kavramlarının süreç içerisinde tanım olarak değişim gösterdiği ve birbirleri ile bağlantılı kavramlar olduğu anlaşılmaktadır.

### Batıda Modernleşme Süreci ve Mimarlık

Sınıfsal ve ekonomik açıdan yenilikler getiren Sanayi Devrimi'nin dönemin mimarisini hem biçim hem de düşünce olarak etkilediği görülmektedir. Fransız Devrimi ve Sanayi devrimi ile gelen akılcı ve rasyonel düşünce sistemi eski düşünce sisteminin yerini almıştır. Modern mimarlık ile gelişen yeni yapım teknikleri ve yapı malzemeleriyle inşa edilen yapılara bu dönemde düşünsel olarak da anlamlar yüklenmeye çalışılmıştır.

Modern mimarlık 19. yüzyılın sonlarıyla 20. yüzyılın başlarında eskiye tepki olarak ortaya çıkmış, bu yıllarda çeşitli yaratıcı sığramalar olmuş ve yapısal icatlar ile formları görselleştirme girişimlerinde bulunulmuştur. Bu aşamalar somut olarak mimari ile yapılmıştır. Modern mimari sembolik form kümesini doğrudan koruyan bir üslup değil, aksine daha çağdaş gerçekleri yansıtan bir üsluptur. 1890 ve 1920 yılları arasında hâkim olan modernite kavramına karşın 20. yüzyılda herkes tarafından kabul edilen tek olgu modern mimarlık olmuştur. Ayrıca Le Corbusier, Gerrit Rietvelt, Mies van der Rohe gibi dönemin ünlü mimarları tarafından benimsenen bir üslup olmuştur. Söz konusu mimarlar etkileyici bir mimari dil, basitlik ve net geometriler kullanarak yapılarında yeni üslubun özelliklerini vurgulamaya çalışmışlardır (Curtis, 1983).

Mimari anlayışı dönem dönem değişen Avusturyalı mimar Wagner, "Nasıl inşa etmeliyiz?" sorusunun kesin bir cevabının olmadığını ancak duygularımızın bize, taşıyıcı ve yatay çizgilerin en mükemmel şekilde olmasını gerektiğini, malzemenin basitliği ile ön plana çıkmasının gerekliliğini ve böylelikle meydana gelen sanat eserinin çok güçlü olacağını ifade etmektedir (Wagner, 2021).

Sanayi Devrimi ile birlikte yaşanan endüstrileşme üretimi bu süreçte farklı mekân ihtiyaçlarını doğurmuş, yapı ve yapım tekniklerindeki gelişmeler ile birlikte fabrika gibi büyük açıklıklı mekânların yapımı gerçekleştirilmiştir. Beton, çelik gibi yapı malzemelerindeki gelişmeler mimari alanda yeni biçimlerin ortaya çıkmasını sağlamış ve bu gelişmeler, özellikle strüktürün gelişimiyle kabuğun taşıyıcılığını ortadan kaldırarak büyük açıklıklı yapıların yapılmasına, daha büyük cam yüzeylerinin kullanılmasına, daha yüksek yapıların yapımına olanak sağlamıştır. Modern mimarlık hareketlerinden önce yapı daha çok cephe ile algılanırken modern mimarlık ile birlikte; mekân, mekânlar arasındaki ilişki ve yapının çevre ile ilişkisi gibi olgular önem kazanmıştır. Bu süreçte gelişen, yapı malzemeleri, yapım teknikleri ve mimari tasarımdaki değişimler "modern" olarak algılanmış, bu olgular bütününü ise modern mimarlık olarak adlandırılmıştır.

### Cumhuriyet Dönemi ve Türkiye'de Modern Mimarlık Hareketleri

1923 yılında Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte Ankara'nın başkent ilan edilmesi Cumhuriyet ideolojisiyle de bağdaşan modern bir kent oluşturma girişimlerinin başladığı bir dönem olarak görülebilir. Bu süreçte ilk olarak Osmanlı zamanında eğitim almış mimarların bilgi ve kabiliyetlerinden yararlanılmış olsa da daha sonra ülkeye Avrupa'dan yabancı uzmanların davet edildiği görülmektedir.

1927 yılında çıkan Teşvik-i Sanayi Kanunu yurtdışından sanayi için yabancı uzmanların getirilmesinin önünü açmış ve aynı zamanda

mimar ve plancıların da getirilmesine olanak sağlamıştır. Ayrıca bu süreçte Türk gençleri yurtdışına eğitim için gönderilmiştir (Hasol, 2021).

Erken Cumhuriyet dönemi mimarlığı genel olarak incelendiğinde ilk olarak devlet tarafından ideolojik bir yapılanma sürecine girildiği görülmektedir. Bu sürecin ideolojik sistem tarafından belirlendiği ve bu dönem modernleşme bağlamında en somut örneklerin mimarlık yolu ile yapıldığı gözlenir. Ayrıca 1927 yılında Sanayi-i Nefise Mektebinin modernist bir reform ile Güzel Sanatlar Akademisine dönüştürülmesi mimarlıkta bu yapılanmanın önemli parçası olmuştur.

1930'lu yıllar mimarlıkta mesleki örgütlenme yılları olmuş ve çağdaşlaşma yolunda hızlı adımlar atılmıştır. Genç Cumhuriyet mimarları Batı'dan etkilenmiş ve modern mimarlık Türkiye'ye ilk olarak yabancı mimarlar aracılığıyla gelmiş ve özellikle 1927 yılından sonra Türk mimarların yapıları ile kendini göstermeye başlamıştır (Hasol, 2021).

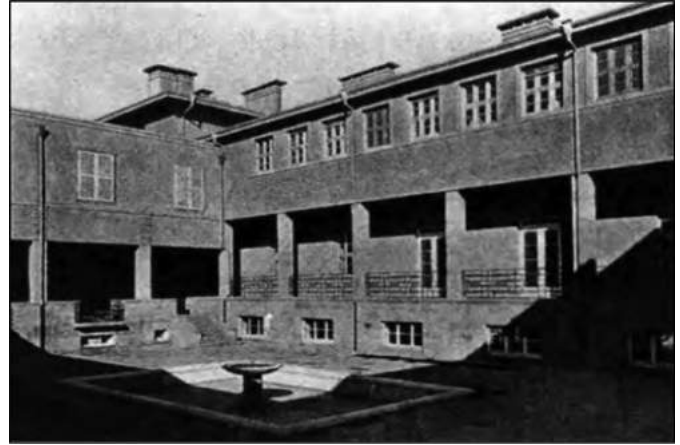
Cumhuriyet'in kurulması ile birlikte kültürel, ekonomik ve siyasi alanda reformlar ile rejimin kimliğini tanıtmaya yönelik yapısal değişimler yaşanmıştır. Devletçi ekonomi yapısı konut ve kamu sektörü dışında bütün etkinlikleri temsil etmiştir. Hermann Jansen'ın 1928 yılında Ankara nazım planı yarışmasını kazanmasıyla modern mimarlığa eğilim hız kazanmıştır (Batur, 1984). Başkent Ankara başta olmak üzere çok sayıda kamu yapısı ile başlayan modernleşme etkisi sivil yapılarla diğer şehirlere de yayılmıştır. Bu dönem içerisinde hem üretim hem de eğitim alanında yabancı mimarlara üst düzey görevler verilerek katkı sağlanmaları beklenmiş, adeta başkent Ankara onlara emanet edilmiştir. Bu sürecin Türk mimarlar için çok yararlı olduğu söylenebilir.

Holzmeister Cumhuriyet döneminin en güçlü mimarlarından biridir ve 1932 yılında projelendirdiği Ankara'daki İçişleri Bakanlığı Binası'nda büyük dikdörtgen orta avlu, "U" biçiminde klasik plan şeması ve simetrik plan çözümlenmeleri yapının en belirgin tasarım özelliklerini oluşturmuştur. Cephe düzenlemelerinde ise mafsalsız blok birleşimleri binanın en belirgin tasarım kararlarından biridir (Batur, 2004) (Resim 1).

Oerley ve Egli gibi isimlerin Türkiye'ye gelmesiyle birlikte mimaride modern batılı bir tarz aranmaya başlanmıştır. Bu süreçte uygulanmaya başlanan yeni mimarinin çıplak ve sade hatları bu zamana kadar uygulanan mimari üslupların hiçbirine benzememiş, plan süslemelerden arındırılmış, yüzeyler kendini göstermiştir. Bu dönem uygulanan yapıların genel özellikleri incelendiğinde eğimli çatı yüzeyleri, saçak ve kiremit kaplamanın tamamen ortadan kalktığı, yapının modern gözükmesi için teras çatı olması gerektiği fikri etkili olmuştur (Eldem, 1973).



**Resim 1.**  
Holzmeister'in Projelendirdiği İçişleri Bakanlığı Binası (Batur, 1984).



**Resim 2.**  
Egli'nin Projelendirdiği Devlet Müzik Konservatuvarı Binası (Bozdoğan, 2002).

Eğitim programından yetiştirdiği sanatçılara ve kent içindeki konuma kadar bütün dinamikleri ile modern Türkiye'nin ilk temsilcilerinden olan Musiki Muallim Mektebi, İsviçreli mimar Egli tarafından tasarlanmıştır (Alpagut, 2019). Egli'nin projelendirdiği Başkent'teki bina mimari bağlamda incelendiğinde sade cephe, devamlı denizlik kullanımı ve yüksek kolonatl tasarımları ile dönemin en belirgin modern mimarlık özelliklerini yansıtmaktadır (Resim 2).

Uzun yatay bir bloğu veya bir grup yatay yapıyı belirgin bir dikey öğeyle birleştirerek bir kompozisyon oluşturmak ve bu yatay blokların köşelerini yuvarlatmak binanın modernlik algısını artırmaktadır. Yine Ankara'da, bu özelliklerde yapılmış önemli örneklerin başında Ankara Sergi Evi gelmektedir (Bozdoğan, 2002). Şevki Balmumcu'nun tasarladığı Sergi Evi binasının mimari özellikleri incelendiğinde yatay bir bloğun kule ile birleştiği ve bu bloğun köşesi ovalleştirilerek yapıya bir biçim verildiği görülmektedir (Resim 3). Modern mimarlık bağlamında Cumhuriyet döneminde bu biçimsel formların kullanımına oldukça fazla rastlanmaktadır.

Başkent Ankara'da başlayan modern mimarlık hareketlerinin etkisi tüm yurda yayıldığı ve özellikle 1930'lu yıllarda İstanbul'da uygulanan birçok konut projesinin modernist bir yaklaşımla tasarlandığı görülmektedir.

Bu dönem hızla yayılan modernizm kavramının Le Corbusier'in sözcüğü olarak anıldığı ve mimarlık eğitimi alanında da Alman



**Resim 3.**  
Şevki Balmumcu'nun Projelendirdiği Ankara Sergi Evi (Koyuncu, 2010).

ekolü Bauhaus'un çok güçlü olduğu görülmektedir. Clemens Holzmeister modern Ankara'yı kurarken, genç Türk mimarların da büyük bir hevesle modernizmi aradığı anlaşılmaktadır. Ayrıca o dönem önemli bir kalite ve özgüllük düzeyi yakalanmış, Seyfi Arkan, Arif Hikmet Holtay, Zeki Sayar'ın bulunduğu mimarlık ortamı uluslararası modernite yarışına girmiş ve aralarında en şanslı isim Atatürk'ün konutlarını yapan Seyfi Arkan olmuştur (Batur, 2005).

Genel olarak erken Cumhuriyet dönemi mimarlığının karakteristik özellikleri incelendiğinde süreç içerisinde plan çözümlenmeleri, cephe karakterleri ve yapım tekniklerinin değişim göstererek geliştiği anlaşılmaktadır. Modern mimari ile birlikte dairesel geometrik form kullanımlarının yaygınlaştığı ve çatı örtüsü olarak, o dönemin yapı malzemeleri ve teknolojik olanakları göz önünde bulundurulduğunda yapımının zor olmasına rağmen teras çatı planlarının tercih edildiği gözlenmiştir. Kamu ve konut binalarında cephe aksları ve yapının taşıyıcı sistemini belli eden düşey ve yatay çizgi kullanımlarının dönemin mimarisinin karakteristik özellikleri arasında yer aldığı söylenebilir. Ayrıca yapı sektörüne yabancı uzmanların yanı sıra Türk mimarların da önemli katkılarda bulunduğu ve modern mimarlık ile birlikte gelişen yapım tekniklerini kullanarak modern mimarlığı benimsedikleri anlaşılmaktadır.

### Halkevi Binaları

29 Ekim 1923 tarihinde Cumhuriyet'in ilan edilmesiyle birlikte aydınlanma düşüncesi ve batılılaşma hareketlerinin Türkiye'de Modernleşme projesi bağlamında uygulanmaya başladığı anlaşılmaktadır. Bu düşüncenin ulus inşa süreci ile bağdaştığı ve özellikle baştan yapılan kentlerde yeni yapı türleri ortaya çıkardığı söylenebilir. Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte modernleşme hareketlerinin en somut örnekleri halkevleridir ve o dönem devlet ideolojisini halka tanıtmaya görevi üstlenmişlerdir. Bu bağlamda halkevleri erken Cumhuriyet dönemi modernleşmenin bir sembolü olarak yerini almıştır.

Halkevleri Kemalist ideolojiyi ve buna bağlı ilkeleri yaymak için ideolojinin ürünü olan inkılapları yerleştirmeyi amaçlamış, "yeni toplumu" yaratmayı ve halkın kaynaşmasını, bütünleşmesini sağlayarak toplumu bir bütün halinde tutmayı hedeflemiştir. Aynı zamanda camilerde cemaat olarak toplanan halka yeni bir toplanma alışkanlığı vermeyi amaçlayan bir örgüt olmasının yanı sıra,

dini mekânlara alternatif olarak yeni laik kimliğin de bir sembolüdür. Bununla birlikte Isparta ve İzmit Halkevleri Cami yanında, Kars ve Mersin Halkevleri ise Kilise yakınında inşa edilmiştir (Yeşilkaya, 1999).

Modernleşme dönemi projelendirilen halkevi binalarının mimari özelliklerinin irdelenmesi, sürecin mimarlık ortamını ne ölçüde etkilediğini anlamak açısından önemli olacaktır.

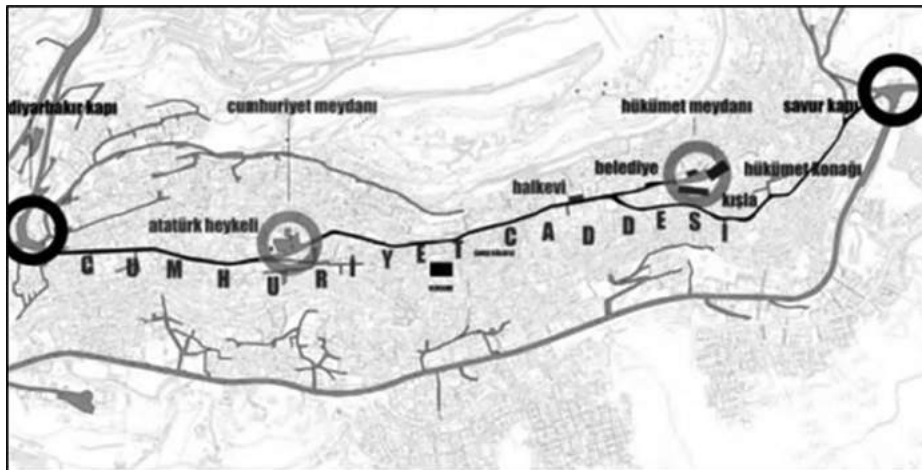
Halkevleri salt bir eğitim kurumu olmayıp kültür yapıları niteliğinde toplumun üst gelir gruplarına hitap etmektedir. Kent içerisinde bulunan halkevi binaları siyasi erke ait işaret olan "milli" ve "laik" yeni devleti temsil etmektedir. Ayrıca Cumhuriyet dönemi Türk mimarlığında kule kullanımlarına sıklıkla rastlanmaktadır. Kule halkevlerine ait bir işaret olarak kentte yükselen önemli bir elemandır (Yeşilkaya, 1999). Halkevi binalarının mimarisinde Cumhuriyet ikonografisi kapsamlı bir biçimde kullanılmakta ve Atatürk'ün sözleri ve heykeli yer almaktadır (Bozdoğan, 2002).

Oran (1940), halkevlerinin Cumhuriyet ideolojisini her alanda halka sunduğunu ve yaşanan gelişmelerin bir örneği olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda halkevi binalarının genel görünümüyle milli ruhu ve heyecanı yansıtmaya gerektiğini ifade etmektedir.

Halkevi binalarının çevre ile uyumlu olması için mimarisine form olarak mütevazı bir karakter verilmeye çalışılacağı ve inşaat kurallarına bağlı kalarak binalara ağır başlı bir karakter verileceği planlanmıştır (CHP, 1942). Halkevi binalarında moderne doğru bir yöneliş vardır fakat binalarda yerel izlere de rastlanmaktadır (Durukan, 2006).

Farklı illerdeki halkevi binaları incelendiğinde, çoğu yapının Cumhuriyet meydanı, Hükümet Konağı, Hükümet Meydanı gibi şehrin önemli odak noktalarını üzerinde bulunduran Cumhuriyet Caddesi ile direkt ilişkili konumlandırıldığı gözlenir (Resim 4). Bu bağlamda projelendirilen halkevi binalarının ana caddelerde, Cumhuriyet meydanlarında, dini mekânlara yakın alanlarda ve denize kıyısı olan kentlerde ise sahillerde konumlandırılmalarına önem verildiği anlaşılmaktadır.

CHP (1942), halkevleri çalışma raporunda il ve ilçe merkezlerinde inşa edilecek bina yerlerinin belirlenmesinde hassas davranılacağı, proje alanlarının danışman mimar tarafından kontrol edildikten sonra hazırlanacağı, alanın büyüklüğüne, etrafında bahçe ve oyun alanlarının olmasına dikkat edileceği, halkevinin



Resim 4.

Mardin Halkevi ve Cumhuriyet Caddesi İlişkisi (Düzenli & Düzenli, 2018).

bulunacağı yerin nüfusu esas alınarak bina büyüklüklerinin belirleneceği, genel olarak temsil ve konferans salonlarına önem verileceği, binada okuma salonları ve kütüphanelerin olacağı ve her ilde en az 50 kişilik okuma salonu bulunmasının gerektiği, idari birimlerinin ayrı binalarda bulunacağı gibi hususların üzerinde durulmuştur.

Halkevi binalarının genel mimari planlamaları incelendiğinde en dikkat çeken özelliklerden biri işleve dayalı kütle anlayışı ile plan çözümlerinin yapılmış olmasıdır. Binalardaki genel birimlerin gösteri salonu, idari birimler, kütüphane ve dersliklerden oluştuğu ve yapı kütlelerinin işlevlere göre ayrıldığı gözlenir. Ayrıca idari birimler ve gösteri salonunun ayrı birimlerde planlanması isteği ile binaların iki ana kütleli birleşiminden meydana geldiği görülmektedir.

Erken Cumhuriyet dönemi ülke genelinde halkevlerinin kurulmasıyla birlikte bazı vilayet ve kaza merkezlerinde nitelikli halkevi binalarının inşa edildiği gözlenmektedir. Ayrıca bu süreçte CHP'nin satın aldığı mevcut bazı binaların ve eski Türk Ocağı binalarının da kullanıldığı gözlenir. Bu çalışmada halkevi olarak projelendirilen 16 binanın mimari planlarına ulaşılmış ve incelenmiştir. Projelendirilen binaların "L, T ve I" plan tipolojilerine sahip olduğu ve genellikle "L" plan tipolojisinde planlandığı gözlenmiştir (Tablo 1).

Halkevi binalarının yapımında kullanılan teknoloji ve yapı malzemelerini irdelemek dönemin mimari özelliklerinin anlaşılması için önemli görülmektedir. Genellikle bina dış cephelerinin sıva ile döşemelerin ise mermer veya mozaik taş ile kaplandığı gözlenir. Halkevi binalarında döşeme, taşıyıcı duvarlar ve kolonların betonarme iskelet sisteminden oluştuğu, taşıyıcı olmayan duvarlarda ise tuğla malzeme kullanıldığı görülmektedir.

Halkevi binalarının cephelerinde genellikle kare veya dikdörtgen formda pencerelerin oldukça sade kullanıldığı, gösteri salonunu aydınlatmak için dairesel formda pencerelerin tasarlandığı tespit edilmiştir. Özellikle kamu yapılarında oval formların kullanımını 1930'ların en belirgin modern mimarlık özelliklerinden biri olarak karşımıza çıkarmaktadır. Halkevi binalarında da oval köşe kullanımının yanı sıra düz çatı, konsol, geniş teraslar ve metal parmaklıkların kullanımını dönemin en belirgin modern mimarlık özelliklerindedir.

**Tablo 1.**

*Halkevi Bina Tipolojileri*

"I" Plan Tipi	"T" Plan Tipi	"L" Plan Tipi
• Eskişehir Halkevi	• Adana Halkevi	• Bursa Halkevi
• Konya Halkevi	• Mardin Halkevi	• Çankırı Halkevi
		• Düzce Halkevi
		• Eminönü Halkevi
		• Gerede Halkevi
		• İzmir Halkevi
		• İzmit Halkevi
		• Kadıköy Halkevi
		• Kayseri Halkevi
		• Sivas Halkevi
		• Şehremini Halkevi
		• Zonguldak Halkevi

(Çizelge, yazar tarafından belirtilen kaynakların değerlendirilmesiyle hazırlanmıştır.)

## İzmit Halkevi Binası

İzmit kenti tarihsel süreç içerisinde bir sahil kenti olarak gelişmiştir. Cumhuriyet'in ilan edilmesinden sonra İzmit kenti için ilk imar planının, o dönem Ankara'nın imar planlamasında görev alan şehir planlamacı Prof. Hermann Jansen tarafından 1935–1939 yılları arasında hazırlandığı bilinmektedir. Kentin tarihi güzelliklerinin korunması, sahil şeridinin modern bir kent kimliğine bürünmesi gerektiğini ve ulaşım sorunlarını vurgulayan Jansen'in sadece kentsel ölçekte çalışmadığı, kentin önemli noktalarındaki sorunları dikkate alarak önerilerde bulunduğu anlaşılmaktadır.

İzmit Halkevi Binası kentin merkezinde yer alan, 16. yüzyılda Mimar Sinan tarafından inşa edilen Fevziye Cami ve kıyı ile bağlantılı bir konumda yer almaktadır (Resim 5). İzmit'e kazandırılan İzmit Halkevi binasının kent ve kıyı ile ilişkisi incelendiğinde tasarım aşamasında binanın denizden algılanışına da dikkat edildiği şüphesizdir. Jansen'in çalışmasında deniz fenerinin bulunduğu konumda bugün Seyfi Akan'ın projelendirdiği İzmit Halkevi binası bulunmaktadır. Seyfi Arkan'ın 1935 yılında Hermann Jansen'in çalışmasına atıf yaparak İzmit Halkevi binasında deniz feneri tasarladığı söylenebilir (Resim 6 ve 7).



**Resim 5.**

*İzmit Halkevi Binası ve Kıyı İlişkisi (Memiş, 2022).*



**Resim 6.**

*Hermann Jansen'in İzmit Kent Planı Çalışması (Tekeli, 1998).*



**Resim 7.**  
İzmit Halkevi Binası Kıyı ve Kule İlişkisi (Turgay, 1959).

Erken Cumhuriyet döneminde yönetim tarafından yaptırılan kamu binalarının mimari özellikleri kadar, projelendirileceği konumların da özenle seçildiği gözlenir (Avdan, 2009). Bu bağlamda İzmit kent merkezine projelendirilen İzmit Halkevi'nin İzmit ve yakın çevresi için büyük bir öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır.

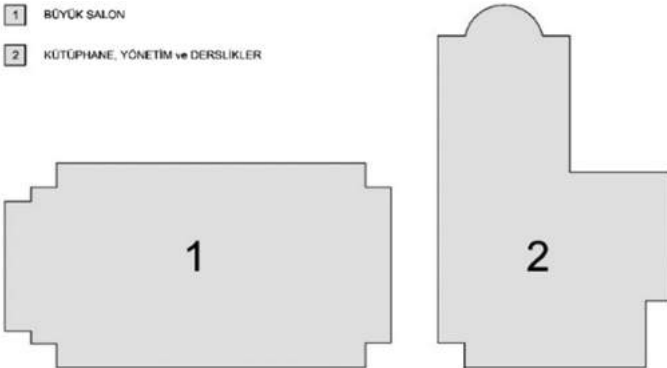
İzmit Halkevi'ni Kandıra, Yalova, Sakarya gibi yakın yerleşim yerlerinden yaşayanların kullandığı ve 1940'lı yıllarda sosyalleşme ve kültürel paylaşım açısından önemli bir görevi üstlendiği, binada 1942-1943 yılları arası 8 konser ve 13 temsil yapıldığı ve halkın yoğun katılım sağladığı dönemin gazetelerinde haber olarak yer almıştır (Türkyolu Gazetesi, 1938, 1943).

Zaman içerisinde kıyı şeridinin doldurulması ve Herman Jansen'in önerdiği demiryolu güzergâhının sahil şeridine alınmasıyla İzmit Halkevi ile kıyı ilişkisi kaybolmuştur. Ayrıca erken Cumhuriyet döneminde bazı halkevlerinin dini alan yakınlarına inşa edildiği gözlenir. Bu bağlamda İzmit Halkevi binası, tarihi ve kültürel bir miras olan Fevziye Camii'ne yakınlığıyla ve kıyı ile ilişkisiyle, İzmit için önemli bir konumda projelendirilmiştir.

İzmit Halkevi binasının plan şeması incelendiğinde iki ana kütleyle yarı açık bir koridor ile giriş sağlandığı görülmektedir. Planlama kütsel ve işlevsel olarak çözümlenmiştir (Resim 8).

İzmit Halkevi binasının yatay ve düşey taşıyıcılarının betonarme iskelet sisteminden oluştuğu, duvarların yığma yapım tekniğiyle yapıldığı ve tuğla ile örülerek sıva ile kaplandığı belirlenmiştir (Resim 9).

- 1 BÜYÜK SALON
- 2 KÜTÜPHANE, YÖNETİM ve DERSLİKLER



**Resim 8.**  
İzmit Halkevi Plan Şeması (Memiş, 2022).



**Resim 9.**  
İzmit Halkevi Binasının Yapımı (Url-1).

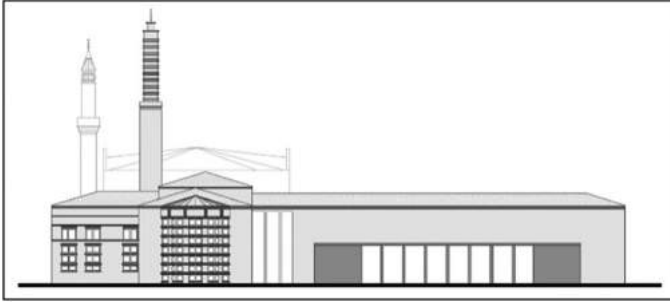
Halkevi binalarının iç mekânlarında en dikkat çeken öğelerden biri de merdivenlerdir ve genellikle mermer veya benzeri taş türü ile kaplandığı gözlenir. İzmit Halkevi binasının da yapıldığı ilk yıllara ait olan fotoğraftan anlaşıldığı üzere merdivenlerin mermer ile kaplandığı görülmektedir (Resim 10).



**Resim 10.**  
İzmit Halkevi Binası Giriş Holü (Url-1).



**Resim 11.**  
İzmit Halkevi Binası (Url-1).



**Resim 12.**  
İzmit Halkevi Binası Kulesi ve Fevziye Cami ilişkisi (Memiş, 2022).

İzmit Halkevi binasının cephelerinde, diğer Halkevlerinde olduğu gibi dikdörtgen formda pencerelerin sade bir biçimde kullanıldığı gözlenir. Kütüphane biriminin bulunduğu dairesel formda tasarlanan cephe incelendiğinde ise pencerelerin oldukça yoğun kullanımı dikkat çekmektedir. Bu durum deniz ile şehir arasında konumlandırılan binaya şeffaflık etkisi vermektedir (Resim 11).

Ayrıca bina biçimsel olarak irdelendiğinde en dikkat çeken öğenin kule olduğu görülmektedir. Cumhuriyet döneminde kamu yapılarında kule gibi düşeyde yükselen mimari öğe kullanımları o dönem benimsenen tasarım kararlarından biri olmuştur (Resim 12).

### Sonuç ve Öneriler

Genel olarak Dünya'da modernleşmenin hâkim olduğu bir dönemde Türkiye Cumhuriyeti kurulmuş ve yeni kurulan Cumhuriyet ideolojisiyle Dünya'da hâkim olan modernleşme süreci uyum sağlamıştır. Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte devlet ideolojisinin modern, modernlik ve modernleşme kavramları ile bağdaştığı ve bu ideolojiyi yayma sürecine girildiği anlaşılmaktadır. Bu dönem yaşanan modernleşme olgusunun somut ve soyut olarak yaşamın her alanına yayılım gösterdiği ve bu süreçte ülkemizde somut olarak en önemli örneklerin mimarlık yolu ile yapıldığı gözlenir. Özellikle bu süreçte inşa edilen çeşitli kamu binalarında modern mimarlığın etkisi oldukça fazla görülmektedir.

Endüstrileşmenin gelişmesi ile birlikte ihtiyaç olarak ortaya çıkan yeni mimari üslup, yeni yapı türleri, yeni yapı teknikleri, yeni yapı

MODERN AKIMIN MİMARİYE YANSIMALARI	TÜRKİYE'DE ÖRNEKLERİ	İZMİT HALKEVİ BİNASI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planda Oval Köşeli Tasarımlar</li> </ul>	<p>Villa Projesi (E. Erbilin)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>İşlevsel ve Kütleli Plan Çözümlenmeleri</li> </ul>	<p>İçişleri Bakanlığı Binası (C. Holzmeister)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kule Tasarımları</li> </ul>	<p>Ankara Sergi Evi (Ş. Balmumcu)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cephede Taşıyıcı Sistem Çizgileri</li> </ul>	<p>Salih Bozok Villası (S. Arkan)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cephede Dolu Boş Oranı ve Büyük Açıklıklar</li> </ul>	<p>SATIE Binası (S.H. Eldem)</p>	

**Resim 13.**  
Modern'in Mimariye Yansımaları, Türkiye'de Uygulanan Örnekler ve İzmit Halkevi Binası (Memiş, 2022).

malzemeleri "modern" olarak adlandırılmış ve bu olgular bütünü'nün ise modern mimarlık olarak algılandığı söylenebilir. Bu kapsamda Erken Cumhuriyet dönemi mimarlığı irdelendiğinde; plan çözümlenmeleri, cephe karakterlerinin ve yapım tekniklerinin zaman içerisinde değişim göstererek geliştiği anlaşılmaktadır. Modern mimari ile birlikte dairesel geometrik form kullanımının yaygınlaştığı ve çatı örtüsü olarak uygulanmasının zor olmasına rağmen teras çatı planları tercih edildiği gözlenmiştir. Bu süreçte kamu binalarında cephe aksları ve yapının taşıyıcı sistemini belli eden düşey ve yatay çizgilerin kullanımı dönemin mimarisinin karakteristik özellikleri arasında yer almaktadır.

Modern hareketle birlikte mimarlığa gelen üslubun yeni kurulan Cumhuriyet'in ilkeleriyle ve ideolojisiyle bağdaştığı gözlenmiş ve bu kapsamda planda oval köşeli tasarımlar, işlevsel ve kütleli plan çözümlenmeleri, yatayda yükselen kule benzeri öge tasarımları, cephede taşıyıcı sistem aksları ve dolu boş oranları olarak beş ana madde belirlenerek bu süreçte uygulanan örnekler üzerinden modernleşme sürecinin mimarlığa somut olarak getirdiği etkiler ele alınmıştır (Resim 13).

Kapsamlı bir literatür ve alan çalışması yapılarak sürecin getirdiği etkiler halkevi binaları ve İzmit Halkevi binası örneği ile betimlenmiş ve modernleşme sürecinin mimariye etkileri açıklanmıştır. Çalışmada modernleşme süreciyle birlikte özellikle yapı tasarımındaki değişimler ele alınmış, dönemin mimarlığında yaşanan değişim ve gelişmelerin izleri İzmit Halkevi binası üzerinden sürülmüştür. Bu kapsamda erken Cumhuriyet dönemi modernleşmenin halkevi binaları ve İzmit Halkevi binası örneğinde etkili olduğu tartışmasızdır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – S.M., Ö.B.; Tasarım – S.M., Ö.B.; Denetleme – S.M., Ö.B.; Kaynaklar – S.M., Ö.B.; Malzemeler – S.M., Ö.B.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – S.M., Ö.B.; Analiz ve/veya Yorum – S.M., Ö.B.; Literatür Taraması – S.M., Ö.B.; Yazıyı Yazan – S.M., Ö.B.; Eleştirel İnceleme – S.M., Ö.B.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – S.M., Ö.B.; Design – S.M., Ö.B.; Supervision – S.M., Ö.B.; Resources – S.M., Ö.B.; Materials – S.M., Ö.B.; Data Collection and/or Processing – S.M., Ö.B.; Analysis and/or Interpretation – S.M., Ö.B.; Literature Search – S.M., Ö.B.; Writing Manuscript – S.M., Ö.B.; Critical Review – S.M., Ö.B.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.



## Kaynaklar

- Alpagut, L. (2019). Cumhuriyet dönemi mimarlığı. *Mimarlık*, 73–78.
- Aslanoğlu, İ. (1988). Modernizmin tanımı, sınırları, erken yirminci yüzyıl mimarlığında farklı Tavrılar. *ODTÜ MFD*, 59–66.
- Avdan, F. (2009). *Cumhuriyet Dönemi kentleşme sürecinde planlama deneyimi: 1930–1980 İzmit planları* [Yüksek Lisans Tezi]. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Batur, A. (1984). Cumhuriyet döneminde Türk mimarlığı. *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* (ss. 1380–1424). İstanbul.
- Batur, A. (2004). Cumhuriyet döneminde Türkiye mimarlığı. *50 yılın Tanıklığında mimarlık ve kent*, 8.
- Batur, A. (2005). *Türkiye mimarlığında "modernite" Kavramı üzerine*. Modern Asian Architecture Network: TMMOB Mimarlar Odası.
- Bozdoğan, S. (2002). *Modernizm ve ulusun inşası*. Metis Yayınları.
- CHP. (1942). *Halkevleri Halkodaları 1932-1942*. Alâeddin Kural Basımevi.
- Curtis, W. J. (1983). *Modern architecture since 1900* (p. 1982). Phaidon Prss Ltd.
- Durukan, A. (2006). *Cumhuriyet'in çağdaşlaşma düşüncesinin yaşama ve Mekana yansımaları: Halkevi binaları örneği*.
- Düzenli, H. İ., & Düzenli, E. (2018). 100 yıl Önce-100 yıl sonra Mardin: Birinci cadde ve halkevi binası üzerinden bir modern kent okuması. *Megaron Mayıs*, 3, 2022.
- Eldem, S. H. (1973, Kasım–Aralık). Elli yıllık cumhuriyet mimarlığı. *Mimarlık*, 5–11.
- Erbilen, E. (1937). Bebekte bir villâ. *Arkitekt*, 8, 207–210.
- Hasol, D. (2021). 20. Yüzyıl Türkiye mimarlığı. Yapımevi Yayıncılık İletişim Ltd. Şti.
- Heynen, H. (1999). *Architecture and modernity*. MIT Press.
- Koyuncu, P. (2010). *Arkitera*. Nisan 2022 7. <https://v3.arkitera.com/h56343-gecmisin-modern-mimarligi-9-ankara-2.html>
- Memiş, S. (2022). *Erken cumhuriyet dönemi modernleşmenin mimarlığa Yansımaları: Seyfi Arkan'ın İzmit halkevi binası örneği* [Yüksek Lisans Tezi].
- Oran, S. (1940). Küçük halkevleri tip projeleri. *Arkitekt*, 159–163.
- Özbaran, S. (2018, Ekim 29). *turgutluyanki.com*. <https://www.turgutluyanki.com/29-ekim-den-10-kasim-a-v/35562/>
- Sayar, Z. (1973, Şubat 2). Mimarlığımız 1923–1950. *Mimarlık*, 20–23.
- Scully, V. (1980). *Modern mimarlık*. Çevre Yayınları.
- Tekeli, İ. (1998). *75 yılda değişen kent ve mimarlık*. Tarih Vafı Yayınları.
- Tekeli, İ. (2009). *Modernizm, modernite ve Türkiye'nin kent planlama tarihi*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Touraine, A. (1994). *Modernliğin eleştirisi*. Yapı Kredi Yayınları.
- Turgay, C. (1959). *Nisan 7, 2022 tarihinde alındı*.
- Türkyolu, Gazetesi (1938, Mart 3). *Türkyolu Gazetesi*.
- Türkyolu, Gazetesi (1943, Şubat 21). *Türkyolu Gazetesi*.
- Wagner, O. (2021). *Modern mimarlık* (H. Tüzün, Çev.). Arketon Yayınları.
- Yeşilkaya, N. G. (1999). *Halkevleri: İdeoloji ve mimarlık*. İletişim Yayınları.
- Url-1. (t.y.). 04 07, 2022 tarihinde. [https://izmithem.meb.k12.tr/icerikler/ta-rihce\\_307998.html](https://izmithem.meb.k12.tr/icerikler/ta-rihce_307998.html)



# Değişimi Anlamak: Trabzon Gülbahar Hatun Camii ve Külliyesi

## Understanding Change: Trabzon Gülbahar Hatun Mosque and Complex

Demet YILMAZ YILDIRIM<sup>1</sup>   
Şeyma BAYRAM<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi,  
Mimarlık Fakültesi, Mimarlık  
Bölümü, Trabzon, Türkiye

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi,  
Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi,  
Mimarlık Bölümü, Rize, Türkiye



### ÖZ

Yaşanan hızlı ve çarpık yapılaşma sonucu çevreler hızlı bir şekilde değişmektedir. Zaman içinde kalıcı olma savaşı veren tarihi yapılar için “değişim” diğer yapılara göre sürdürülebilirlikleri açısından tehlike yaratabilecek daha önemli bir durumdur. Zamanın getirdiği değişimin sürekli yaşandığı bir durumda değişimi fark etmek, sonuçlarını düşünmek ve onu pozitif olarak kullanmak kentlerin süreklilikleri açısından önemlidir. Gülbahar Hatun Camii, Trabzon’un Fatih Sultan Mehmet tarafından fethinin ardından inşa edilen ilk ve en büyük Osmanlı yapısı olma özelliği taşıması açısından önemlidir. Çalışmada Gülbahar Hatun Camii yakın çevresindeki, parsel içindeki ve yapı ölçeğindeki değişimleri kronolojik düzende incelenerek kentte yaşanan değişimin cami üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla ayrıntılı bir literatür çalışması yapılmış, cami ile yakın çevresine ilişkin yapılan yazılı ve görsel kaynaklar, arşiv kayıtları, veri tabanlarında alana ilişkin haritalar taranmış ve tüm bilgiler kronolojik bir düzende analiz edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Değişim, gelişim, başkalaşım, Gülbahar Hatun Camii, Hatuniye Külliyesi.

### ABSTRACT

As a result of the rapid and distorted construction, the environments are changing rapidly. For historical buildings that struggle to become permanent over time, “change” is a more important situation that may pose a danger in terms of their sustainability compared to other structures. In a situation where change is constantly experienced as a result of time, it is important for the continuity of cities to notice the change, to think about its consequences and to use it positively. Gülbahar Hatun Mosque is important in terms of being the first and largest Ottoman structure built after the conquest of Trabzon by Fatih Sultan Mehmet. In this study, it is aimed to reveal the effects of the change in the city on the mosque by examining the changes in the vicinity of Gülbahar Hatun Mosque, in the parcel and in the building scale in chronological order. For this purpose, a detailed literature study was carried out, written and visual sources related to the mosque and its immediate surroundings, the archives, maps of the area were scanned in the database, and all analyzed information was arranged in a chronological order.

**Keywords:** Change, development, metamorphosis, Gülbahar Hatun Mosque, Hatuniye Complex

Geliş Tarihi/Received: 29.12.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Corresponding Author:

Demet YILMAZ YILDIRIM

E-mail: yilmazdemett@ktu.edu.tr

Cite this article as: Yılmaz Yıldırım, D., & Bayram, Ş. (2023). Understanding change: Trabzon Gülbahar Hatun Mosque and Complex. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 51-63.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### Giriş

Doğada değişmemek gibi bir kavram yoktur. Değişim, insan hayatı için de insanı özünde muhafaza eden çevrenin ve insanın biçimlendirdiği mimarlıkta da vardır. Peki, insan hayatında var olan ve yaşamın özü olan değişim, kentte nasıl yaşanıyor? Değişimin ortaya koyduğu dönüşüm ve gelişim nerede? Kentte ne yaşanıyor? Dönüşüm gibi daha köklü ve geniş kapsamlı bir değişim mi, yoksa tamamen hedeflenmiş farklılıklarla oluşan bir gelişim mi? Burada sorulması gereken soru, yaşanması kaçınılmaz olan değişimin kontrol edilebilir, ön görülebilir olup olamayacağıdır. Özellikle hızlı değişimin yaşandığı günümüzde, benzer görünümlere sahip ve kentle yabancılaşan, çevreler artmaya başlamıştır. Bu durum kent kimliği açısından önemli bir problem oluşturmaktadır.

Rossi (1982) için kent, insanların eylemlerini, deneyimlerini, geçmiş ve gelecek duygularını içerisinde barındıran bir tiyatro sahnesidir. Dolayısıyla kentsel mekânlara yapılan müdahaleler kent algısını değiştirerek zihinsel imgeyi doğrudan etkileyip, kullanıcıların eylemlerini, deneyimlerini, yönelimlerini ve kente dair belleklerinde oluşturdukları kodları da beraberinde değiştirmektedir. Yaşanan değişim,

hızlı bir şekilde farklı boyutlarda kentlerde ve kentlilerin zihinlerinde etkilerini göstermektedir. Özellikle günümüzde artık mekân yerden farklılaşmış, bağlamdan kopuk yersiz çevreler artmaya, bütünden kopuk tekil yapılar, mekânlar yaratılmaya ve ne yazık ki mevcut kentsel bağlar zayıflamaya veya koparılmaya başlamıştır.

Bağlam bir şeyin çevresiyle ilişkilerini tanımlayan, bir geçişi ve sürekliliği anlatan bir kavramdır (İnceoğlu & İnceoğlu, 2004). Gür'e göre (1996) "mimari nesnenin bağlamı, onu ortaya koyan mimarın, onu değerlendiren kullanıcının, genel okurunun, ülkenin sosyo-ekonomik koşullarının ve küresel varoluşunun, toplumdaki beğeni kalıplarının, genel eğilimlerin ve bunların değişme potansiyelinin ve binanın belirleyeni olan yakın fiziksel çevresinin oluşturduğu genel, sosyo-fiziksel ortamdır." Aydınlı'ya göre (2003) ise mimarlık pratiğinde bağlamsal uygunluk, yere ve zamana ilişkin anlam taşıyan, çevrenin morfolojik özelliklerine olan bağımlılığı nedeniyle görsel ilkelerin kültürel düşüncelerle bir arada ele alınması gerekliliğini savunan bir kavramdır. Dolayısıyla bağlamın zayıflaması ya da kopmasına neden olan değişimler kent için daha derin kayıplar içermektedir.

Giddens (1994)'ın da belirttiği gibi, mekân ve yer birbiriyle özdeşti ve mekânın kavranmasında, yerel etmenler belirleyici rol oynamaktaydı. Oysa şimdi mekânlar, erişilebilirliğin ve teknolojik gelişmenin ivme kazanmasıyla, sınırların ortadan kalkmasıyla ve bilginin hızla yayılmasıyla birlikte yerel öğelerinden sıyrıldılar ve farklı kültürlerin, farklı ilişkilerin etkisi altında iletişimden yoksun bırakıldılar. Mekânlar, artık sermaye, iletişim, görüntüler, sesler ve semboller akışı gibi sadece toplumsal örgütlenmenin bir unsuru olmayan, ancak topluma, iktisadi, siyasi ve sembolik olarak da hâkim olan süreçler eliyle yeniden şekillenmeye başladılar (Castells, 2013).

Mekân ve yerin bu kopuşu yersizleşme gibi başka bir durum oluşturmuştur. Heidegger'in fenomenolojik yaklaşımının temelinde, insan bir şeyleri algılayarak, dönüştürerek ya da üretmek yerleri var etmektedirler. Yer ile insanın varoluşu arasında derin bir bağ bulunmaktadır. İnsan yaşayabilmek için bilinmeyen bir evrenin ortasına evini inşa ederek yeri var etmektedir. Var olmak, bir yerde olmaktır ve insan, çevresiyle etkileşimi sonucu var oluşunu duyumsamakta, dünyaya kök salmakta ve yerini yaratmaktadır (Heidegger, 2003). Yer fiziksel bir olgu olarak görülmesinin ötesinde, ruha sahip bir fenomen olmaktadır. Öncelikle yapının mevcut çevresinin topografyası ve koşulları ele alınmakla birlikte, daha geniş ölçekte sosyal, kültürel, ekonomik, tarihi, yasal ve diğer tüm doğal, yapay ve fiziksel koşulları kapsamaktadır (Biefeld & El Khouli, 2005). Bu nedenle yersizleşme, değişimin hem fiziksel hem sosyal hem de ekonomik gibi çok yönlü bir kaybı olabilir.

Venturi (1996) yapının kent bütünüyle ilişkisinin oluşturduğu bağlamın onu var ettiğini belirterek, mimarlığın kendi kendine yeten bir varlık olarak anlaşılmasını eleştirerek, bu varlığın oluşturduğu daha büyük bir bütüne vurgu yapmaktadır. Gestalt kuramından etkilenerek bütünü parçaların sonucu olarak kabul edip bir bütün, parçaların adedine, konumuna ve özelliklerine bağımlıdır şeklinde ifade etmektedir Buradan yola çıkarak Venturi ilk olarak, "bağlam bir binaya ifadesini, anlamını verir" tanımını yapmaktadır. Yani, bir bina kendi kendine yeten bir nesne değil, bir bütünü ve parçalardan oluşan bir kompozisyonun parçasıdır. İkinci olarak ise "bağlamdaki değişim, ifadede değişime neden olur" diye belirtmektedir. Diğer bir ifade ile "bir parçanın değiştirilmesi (ekleme veya çıkartma), diğer parçalarda ve bütünde bir değişikliğe neden olur." şeklinde açıklamaktadır (Kömez Dağlıoğlu,

2015). Burada bağlamsal bir değişimin yarattığı etkinin gücünü vurgulamaktadır.

Kentin karmaşık yapısına hiçbir zaman tam olarak hâkim olunamasa da, bu karmaşık parçaların birbirleriyle ve kentle kurduğu ilişkiler üzerinden anlaşılabilir (Kempf, 2009). Kenti oluşturan öğeler her ne kadar sınıflandırılabilir de, bütün kentler kendilerine has özellikler barındırmaktadır. Bu özellikler kenti yoktan var etmiş insanların bireysel ve toplumsal eylemliliklerinin amansız giriftliğini yansıtmaktadır. Kent kendini oluşturan bütün parçaların toplamından daha fazla bir şeyi ifade etmektedir (Yürür, 2007).

İnsan ihtiyaçlarının, mimari ve kentsel trendlerin, insanın mekândan beklentilerinin sürekli olarak değiştiği göz önüne alındığında, yapıları çevredeki değişimin kaçınılmaz olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu bu değişim, büyüklüğü ve kapsamı ne olursa olsun, kentin bağlamından kopuk bir değişim değildir ve her ölçekte parça ve bütün ilişkilenmesi özelinde güçlü veya zayıf bir etkileşim ortaya koymaktadır (Ekinoğlu, 2017).

Değişen koşullar, ihtiyaçlar ve farklı alanlardaki gelişmeler nedeniyle kentlerde farklı ölçeklerde "değişim" yaşanmaktadır. Bu ön kabul mevcut bağlamsal özelliklerin özümsemesi ve birtakım ölçütlerin dikkate alınması gerekliliğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla değişimin nerede ne ölçüde yaşandığının tartışılması yaşanan değişimin "koruma ve geliştirme" şeklinde yönetilmesi önemlidir. Aksi takdirde yaşanan değişim mekânın özgün yapısal niteliklerinin yanında bağlamsal kayıplara da neden olabilmektedir. Bu durum kimlikli mekânların kaybına ve bellek yıkımları gibi ciddi sonuçlara neden olmaktadır.

Çalışmada Trabzon kentinin önemli tarihi bir yapısı olan Gülbahar Hatun Külliyesi ele alınmıştır. Yapı özelinde ve yakın çevresinde yaşanan değişimler kronolojik olarak ortaya konmuştur. Çalışmada kentin yaşadığı değişimle birlikte korumanın sadece yapı sınırında kaldığı, yapısal olarak küçük değişimler yaşanmasına rağmen bağlamsal açıdan büyük bir değişimin yaşandığı sonucu elde edilmiştir. Dolayısıyla Trabzon kent kimliğinde önemli bir yapının zamanla bağlamsal kayıpları ortaya konmuştur. Çalışma kent kimliğinin sürekliliği açısından birçok tarihi yapının korunmasında da farkındalık yaratması açısından önemlidir.

## Yöntem

Osmanlı İmparatorluğu zamanında birçok sadrazamın görev yaptığı, kentlerden biri olan Trabzon'da, imparatorluğun egemenliğini, gücünü ve iktidarını gösteren birçok dini yapı yapılmıştır. Bu yapılardan bazıları kentin fiziksel özellikleriyle kurduğu güçlü ilişkiler bağlamında gerek kent dokusunda gerekse kent silüetinde dikkat çekici nitelikte olmuştur. Hem inşa edildiği dönemde hem de günümüzde kent kimliğine önemli katkı sağlayan bu yapılar, kentin fiziki gelişimini etkileyen, etrafında oluşan mahalleler ile kentin odak noktaları halini almışlardır. Bu yapılardan biri olan Osmanlı döneminde inşa edilen İmaret veya Hatuniye Camii, bugünkü adıyla Gülbahar Hatun Camii'dir.

Gülbahar Hatun'un türbesiyle oluşmaya başlayan külliye içerisinde bugün mevcut olan cami ve türbenin dışında mevcudiyetini sürdüremeyen imaret, medrese, mektep, hamam, darü'l-kurra, mutfak, kiler, fırın, mahzen, ahır Asım ve Yusuf Paşa Türbesi ile Kadri Paşa Türbesi yer almaktaydı.

Gülbahar Hatun Camii, 1461 yılında Trabzon'un Fatih Sultan Mehmet tarafından fethinin ardından inşa edilen ilk ve en büyük

Osmanlı yapısı olma özelliği taşıması açısından önemlidir. Osmanlı İmparatorluğu'nun erken dönemlerinden itibaren fethe edilen topraklarda uygulanan kılıç hakkı olarak ifade edilen kentin en büyük dini yapısının camiye çevrilme anlayışının yanı sıra cami veya mescit yapımıyla kentte İslam kimliğinin vurgu noktaları oluşturulmuştur. Gülbahar Hatun Camii de bu yapılardan biridir. Ayrıca günümüzde koruma altına alınmış birinci derece anıtsal yapı statüsünde ve kentin tarihi bölümü olan Trabzon I. Nolu Kentsel Sit Alanı içerisinde bulunmaktadır (Hacifettahoğlu & Bal, 1994).

1487-1510 yılları arasında Trabzon sancakbeyi olarak görevlendirilen Yavuz Sultan Selim, annesinin vefatı üzerine Ayşe Gülbahar Hatun adına 1505 yılında Gülbahar Hatun Türbesi'ni yaptırmıştır. 1514 yılında ise Ayşe Gülbahar Hatun hatırası için türbenin batı kısmında Gülbahar Hatun Camii inşa ettirilmiştir. Bu konu hakkında arşiv belgelerinde "...Yavuz Sultan Selim Han hazretlerinin Trabzon'da medfûne valide-i muhteremeleri olan Gülbahar Sultan hazretlerinin ihyâ-kerdeleri," "Gülbahar Sultan hazretlerinin Trabzon'da kâin âsâr-ı hayriyesi," "...Trabzon şehrinde kendu namlarına mensûb olarak binâ eyledikleri cami-i şerif ile medrese ve imaret..." şeklinde ifadeler yer almakta ve Gülbahar Hatun Camii'nin içerisinde yer aldığı külliyein Gülbahar Hatun için yapıldığı teyit edilmektedir (Ak, 1997; Yazıcı, 2010; Yüksel, 2000).

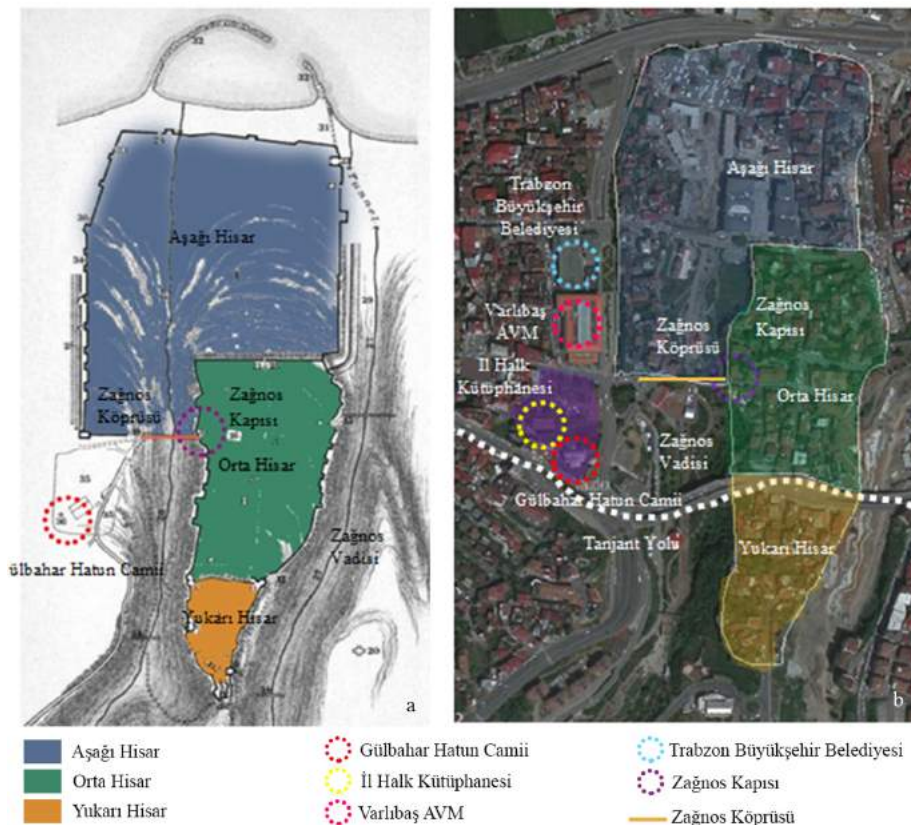
Cami inşasının tamamlanması konusunda ise üç ihtimalden söz edilmektedir. İlki cami yapımına Gülbahar Hatun'un vefatı ile birlikte başlandığı (1492), ikinci olarak Gülbahar Hatun'un hayat-tayken külliye inşaatının başlayıp yapıların aynı anda yapıldığı ve son olarak da cami inşasının Gülbahar Hatun'un vefatından sonra başlanıp külliye yapılarıyla birlikte diğer birimlerin tamamlanmış

olduğudur. Ancak bu ihtimaller hakkında kesin yargıya varılamamıştır (Keskin, 2018; Yazıcı, 2010).

Roma Döneminden itibaren kent surları ve kaleler etrafında gelişim göstermiş olan Trabzon'da, Osmanlı Döneminde sur dışında yapılan yapılarla kentin yerleşim sınırları genişletilmiştir. Gülbahar Hatun Camisi de kentin gelişimini etkileyen şekilde kent surlarının hemen dışında, Zağnos Vadisi'nin batı yakasında, sur içini kentin batı varoşlarına bağlayan Zağnos Köprüsü'nün çıkışındaki düzlük bir alanda inşa edilmiştir. Caminin yeri hakkında arşiv kayıtlarında "...Bir tepenin üzerinde surla çevrili olarak yapılmış olan imaretin iki kapısı vardır. Muhteşem kubbeli ve aydın cami orta yerdedir..." şeklinde yer almaktadır. Külliyein kent surları dışında olduğu ve külliye sınırlarının yüksek duvarlarla çevrili olduğu ifade edilmektedir (Bijışkyan, 1998; Sarıcıoğlu, 2011; Usta, 2016; Üstün Demirkaya & Tuluk, 2018).

Gülbahar Hatun külliyesinin merkezinde gelişen bir Müslüman mahallesinin adına ilk kez 1550'li yıllarda "Mahalle-i İmaret-i Hatuniye" olarak, 1583 tarihli tahrir defterinde ise Câmî-i İmâret-i Âmire-i Hatuniye Mahallesi olarak rastlanmaktadır. Günümüzde ise kendi adıyla anılan Gülbahar Hatun Mahallesi sınırları içinde kalmaktadır (Üstün Demirkaya & Tuluk, 2018).

Günümüzde Gülbahar Hatun Camii gerek idari, kültür gerekse ticaret gibi kent dinamiklerinin olduğu bir alanda konumlanmaktadır. Caminin kuzeyinde kent merkezine yakın konumlanan alış-veriş merkezi ve Trabzon Büyükşehir Belediyesi, güneyinde kentin yoğun olarak kullanılan taşıt aksı olan Tanjant Yolu, doğusunda Devlet Tiyatrosu ve batısında ise Trabzon İl Halk Kütüphanesi yer almaktadır. Ayrıca cami, kentin önemli odak noktasından biri olan Atapark'ın sınırları içinde konumlanıp güney bölümünde yer almaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Gülbahar Hatun Camii Yakın Çevresi (a—URL1, b—URL2).

## ARAŞTIRMA MODELİ

LİTERATÜR TARAMASI	
AŞAMA 1	<p><b>-Gülbahar Hatun Camii ve Yakın Çevresine İlişkin Literatürün Taranması</b> Temel kaynakların tespiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Özkan Özer Keskin (2018) 'in "Başlangıcından 19. Yüzyıla Kadar Trabzon Gülbahar Hatun Vakfı"</li> <li>• Nurcan Yazıcı (2010)'nın "Trabzon'daki Gülbahar Hatun/Hatuniye Külliyesi ve Osmanlı Dönemi Onarımları"</li> <li>• Hüseyin Albayrak (1996) 'in "Trabzon İmâret (Hâtûniyye) Külliyesi"</li> </ul>
	<p><b>ARŞİV TARAMASI</b></p> <p><b>-Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ve Trabzon Vakıflar Bölge Müdürlüğü Arşivinin Taranması</b> Gülbahar Hatun Camii ve yakın çevresine ilişkin projeler, raporlar ve kararların taranarak 1973, 1999, 2001, 2005, 2006, 2007, 2011, 2015, 2016 tarihli tüm kurul kararlarının elde edilmesi</p> <p><b>- Trabzon Ortahisar Belediyesi Arşivinin Taranması ve İmar Haritalarının Elde Edilmesi</b> Belediye Arşivindeki imar haritalarının tespit edilerek 1967, 1898, 1998, 2002, 2018 yıllarına ait imar haritalarının elde edilmesi</p> <p><b>- Yandex Veri Tabanındaki Haritaların Taranması</b> 2002, 2009, 2010, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 tarihli arşiv haritalarının elde edilmesi</p>
AŞAMA 2	<p><b>DEĞİŞİMİN ANALİZ EDİLMESİ</b></p> <p><b>-Ölçeklerin Belirlenmesi</b> Cami yakın çevresindeki değişimler, külliye ölçeğindeki değişimler ve cami ölçeğindeki değişimler</p> <p><b>- Değişimlerin Sınıflandırılması</b> Yapım, yıkım, kısmi yıkım, işlev değiştirme, form değiştirme, daraltma ve genişletme, yeni ekler</p> <p><b>- Değişimlerin Tartışılması</b></p>
	<p><b>Gülbahar Hatun Camii ve yakın çevresinde yaşanan değişimlerin farklı ölçeklerdeki etkilerinin kronolojik olarak ortaya konması amaçlanmıştır.</b></p>

**Şekil 2.**  
Araştırma Modeli.

Çalışmada tarihsel süreçte kent ölçeğinde yaşanan değişimlerin Gülbahar Hatun Camii özelinde yapı, yer aldığı parsel ve yakın çevresi olmak üzere üç farklı ölçekteki etkileri kronolojik olarak irdelenmektedir. Kesin olmamakla birlikte 1514 yılında inşa edildiği düşünülen Gülbahar Hatun Camii'ne ilişkin değişimler 1499–2021 dönemini kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Konuya ilişkin literatür taramalarında alana ilişkin değişimi gösteren üç temel çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalar; Keskin (2018)'in "Başlangıcından 19. Yüzyıla Kadar Trabzon Gülbahar Hatun Vakfı" adlı çalışması, Yazıcı (2010)'nın "Trabzon'daki Gülbahar Hatun/Hatuniye Külliyesi ve Osmanlı Dönemi Onarımları" adlı çalışması ve Albayrak (1996) 'in "Trabzon İmâret (Hâtûniyye) Külliyesi" adlı çalışmalarıdır. Bu çalışmalara ek olarak Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ve Trabzon Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivi<sup>1</sup>, Trabzon Ortahisar Belediyesi arşivi<sup>2</sup>, Yandex veri tabanındaki haritalar<sup>3</sup> taranmıştır. Çalışmada belge tarama yöntemi kullanılmıştır. Analizlerde ise görsel analiz tekniği kullanılmıştır.

Yakın tarihe ilişkin diğer literatür ile arşiv belgeleri taranarak elde edilen veriler ışığında; caminin yakın çevresindeki değişimler, külliye ölçeğindeki değişimler ve cami ölçeğinde değişimler ele alınmıştır. Söz konusu değişimler de türlerine göre; yapım, yıkım, kısmi yıkım, işlev değiştirme, form değiştirme, daraltma ve genişletme, yeni ekler olarak gruplandırılmıştır. Yapı yakın çevresindeki küçük onarımların camiye direk etkisi olmadığından külliye ölçeğindeki değişimler yapım yıkım ve büyük onarımları kapsarken cami boyutunda daha detaya girilerek tüm onarımlar ele alınmıştır.

Çalışma, Gülbahar Hatun Camii odağında yakın çevresi ve külliye ölçeğindeki değişimlerin yanı sıra cami ölçeğindeki değişimleri 1545 yılından günümüze kadarki zaman dilimini kapsayacak şekilde ele alması açısından özgündür. Ayrıca, Trabzon kimliğinde önemli Gülbahar Hatun Camii'nin kent bütünündeki etkisinin korunması, kent kimliğinin sürekliliği açısından veri sağlaması ve birçok tarihi yapının korunmasında da farkındalık yaratması açısından önemlidir (Şekil 2).

### Değişimler

#### Külliye Ölçeğindeki Değişimler

Gülbahar Hatun Külliyesinde bugün mevcut olan cami ve türbenin dışında mevcudiyetini sürdüremeyen imaret, medrese,

<sup>1</sup> 1973, 1999, 2001, 2005, 2006, 2007, 2011, 2015, 2016 tarihli tüm kurul kararları (proje, rapor ve kararlar) taranmıştır.

<sup>2</sup> 1967, 1898, 1998, 2002, 2018 yıllarına ait imar haritaları taranmıştır.

<sup>3</sup> 2002, 2009, 2010, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 tarihli arşiv haritaları taranmıştır.

mektep, hamam, darü'l-kurra, mutfak, kiler, fırın, mahzen ve ahır bulunmaktaydı. Ayrıca yine külliye sınırları içinde Asım ve Yusuf Paşa Türbesi ile Kadri Paşa Türbesi de yer almaktaydı (Albayrak, 2008; Bijişkyan, 1969; Ballance, 1997).

Külliye güneyde İmaret Mezarlığıyla, doğu, batı ve kuzeyde ise taş duvar ile çevrilmişti. Külliye girişler türbenin yanında yer alan ana kapının yanı sıra güneydoğu ve batıda yer alan çift kanatlı demir kapılar ile yapılmaktaydı. Cami, külliyein çekirdeğini oluşturacak şekilde kuzeyinde şadırvan ve medrese, güneyinde bitişik olarak imaret ve fırın, daha güneyde ahır ve kiler, doğusunda misafir odaları ve türbe, batısında ise misafir odası ve mektep bulunmaktaydı. Hamam yapısı külliye sınırlarının dışında caminin kuzey doğusunda yer almaktaydı. Ayrıca külliye içinde Asım ve Yusuf Paşa Türbesi caminin kuzey doğusunda yer alırken, Kadri Paşa Türbesi külliyein kuzeyin sınırında bulunmaktaydı (Keskin, 2018; Tuluk, 2010).

Külliyein inşası Gülbahar Hatun'un 1492 yılında vefatının ardından bugünkü türbenin bulunduğu yere defnedilmesinden sonra başlamıştır (Albayrak, 1996; Usta, 2016). Arşiv kayıtlarından özel araştırma ve soruşturmalar neticesinden elde edilen bilgilere göre külliye'deki tüm yapıların en eskisi olan İmaret Hamamı, 1499-1502 yılları arasında inşa edilmiştir (Karpuz, 1983). Ardından 1505-1506 yılında Gülbahar Hatun Türbesi inşa edilmiştir. 1514 yılında ise külliye'de yoğun bir yapım süreci yaşanmıştır. Bu dönemde başta Gülbahar Hatun Camii olmak üzere; Hatuniye Medresesi ve Hatuniye Mektebi inşa edilmiştir. Ayrıca yapım tarihi net olarak bilinmeyen Hatuniye İmaret, Hatuniye Darü'l-kurra, mutfak, kiler, fırın, mahzen ve ahır yapılarının bu tarihlerde diğer yapılarla birlikte inşa edilmiş olabileceği düşünülmektedir (Ataman & Zorlu, 2007; Goloğlu, 1975).

1631 yılında Rus (Kazak) saldırılarının kentte önemli zararlara neden olduğu dönemde Gülbahar Hatun Camii tavanıyla birlikte külliye mutfağı ve kileri yanmış, uzun yıllar hizmet verememiştir. 1817-1819 yılları arasında bölgeyi ziyaret eden seyyah Minas ise zamanında külliye içinde bulunan mutfak, fırın, mahzen, kiler ve ahırın bu dönemde bulunmadığını ifade etmektedir (Ballance, 1997).

Hatuniye Kütüphanesi 1844 yılında müstakil binası olmadan avlunun kuzey tarafında yüksek odalardan oluşan ve caminin avlusuyla aynı avluyu paylaşan Hatuniye Medresesinin içinde faaliyete geçmiştir. Hatuniye Medresesi 1885 yılında büyük onarımdan geçirilmiştir. 1887 yılında ise Hatuniye Mektebi yerine tek odalı mahalle mektebi inşa edilmiştir (Keskin, 2018).

Trabzon Valiliği yapan Yusuf Ziya Paşa 1882 yılındaki ve Asım Mehmed Paşa ise 1886 yılındaki vefatları sonrasında Gülbahar Hatun Külliyesi içindeki mezarlığa defnedilmişlerdir. 1886-1890 yılları arasında bu iki paşa için türbe inşa edilmiştir (Beydilli, 2013; Birinci, 2003).

1899 yılında Hatuniye Mektebi yıkılarak yerine Hatuniye İbtidai Mektebi adıyla yeni bir mahalle mektebi yapılmıştır. 1912-1913 yıllarında Hatuniye Medresesi kapsamlı bir onarımdan geçirilmiştir. 1914-1918 yılları arasındaki I. Dünya Savaşı sırasında Hatuniye Medresesi içerisinde bulunan Hatuniye Kütüphanesi'ndeki eserler, Fetvahane Kütüphanesi'ne aktararak kapatılmıştır. 1916 yılında Rusların Trabzon'u işgali nedeniyle Gülbahar Hatun Türbesi büyük zarar görmüş ve bu dönemde türbe ahır haline getirilmiş, büyük boyutlu hasarlar meydana gelmiştir (Cunbur, 1966; Keskin, 2018).

1927 yılında Hatuniye Medresesi vakfın mülkiyetinden çıkartılarak bir şahıs tarafından satın alınmış, revak ve odalardan bazıları yıktırılmış, medreseden geriye dokuz odasının duvar ve örtüleri kalmıştır. 1937 yılında ise Hatuniye Medresesi'nin bazı kısımları ile Yusuf ve Asım Paşa Türbesi yıktırılarak mezarlıkla birlikte kamusal alana dönüştürülme süreci başlamış ve yeni rekreasyon alanı Atapark olmuştur. 1939 yılında Hatuniye Medresi'nin kalan odalarının da yıktırılmasının ardından, aynı yıl Hatuniye İmaret de yıktırılmıştır. Ayrıca caminin batısında yer alan önce Necmiati Spor Kulübü bünyesindeki kulüp binası daha sonra kütüphane binası olarak hizmet veren bina, 1961 yılında yıkılarak yerine yeni Trabzon İl Halk Kütüphanesi binası inşa edilmiştir (Acun, 1996; Ak, 1997; Albayrak, 1993; Dağlı, 2008).

1967 Trabzon İl Analitik Etüdüne göre rekreasyon alanının sınırları korunmuş, yapılan düzenlemeler ile yeşil alan ve sert zemin uygulamaları revize edilmiştir. Alanın merkezi konumundaki havuz hem dikdörtgen forma dönüştürülmüş hem de boyutları küçültülmüştür. 1976 yılında İmaret Hamamı'nın yerine yeni bir bina yapılması düşüncesiyle hamam yıktırılmıştır. Bu dönemlerde Zağnos Meydanı, alanın önemli rekreasyon alanı olmuştur (Acun, 1996; Ak, 1997) (Şekil 3).

1989 yılında Atapark sınırları, yapılan yol düzenlemesi nedeniyle daraltılmıştır. Sınırın daraldığı yerlerde bulunan yeşil alanlar ise kaldırılmıştır. Bu yılda günümüzde mevcut olmayan Gülbahar Hatun İlkokulu inşa edilmiştir. 1993 yılında ise Hatuniye Mektebi yerine inşa edilen mektep yapısı yıkılmıştır (Albayrak, 1993).

1998 yılında Atapark'ta köklü bir düzenleme yapılmıştır. Alanın sınırları korunarak yeşil alan ve sert zemin uygulamaları revize edilmiştir. Havuz kısmı aynı formda fakat boyutları artırılarak kuzeye doğru taşınmıştır. Alanın doğu kısmına Karadeniz' in gelecekteki yapı türlerinden biri olan serenderin bir örneği konumlandırılmış, kuzey batı kısmına ise çocuk oyun alanı yapılmıştır. 2002 yılında caminin arkasındaki mezarlıklar da kaldırılarak Atapark'ın sınırı daraltılmıştır. Alan içerisinde yer alan dikdörtgen formulu havuzun boyutları küçültülerek dairesel forma dönüştürülmüştür (Şekil 4).

2002 yılından günümüze kadar parsel içerisinde büyük bir değişim meydana gelmemiştir (Şekil 5).

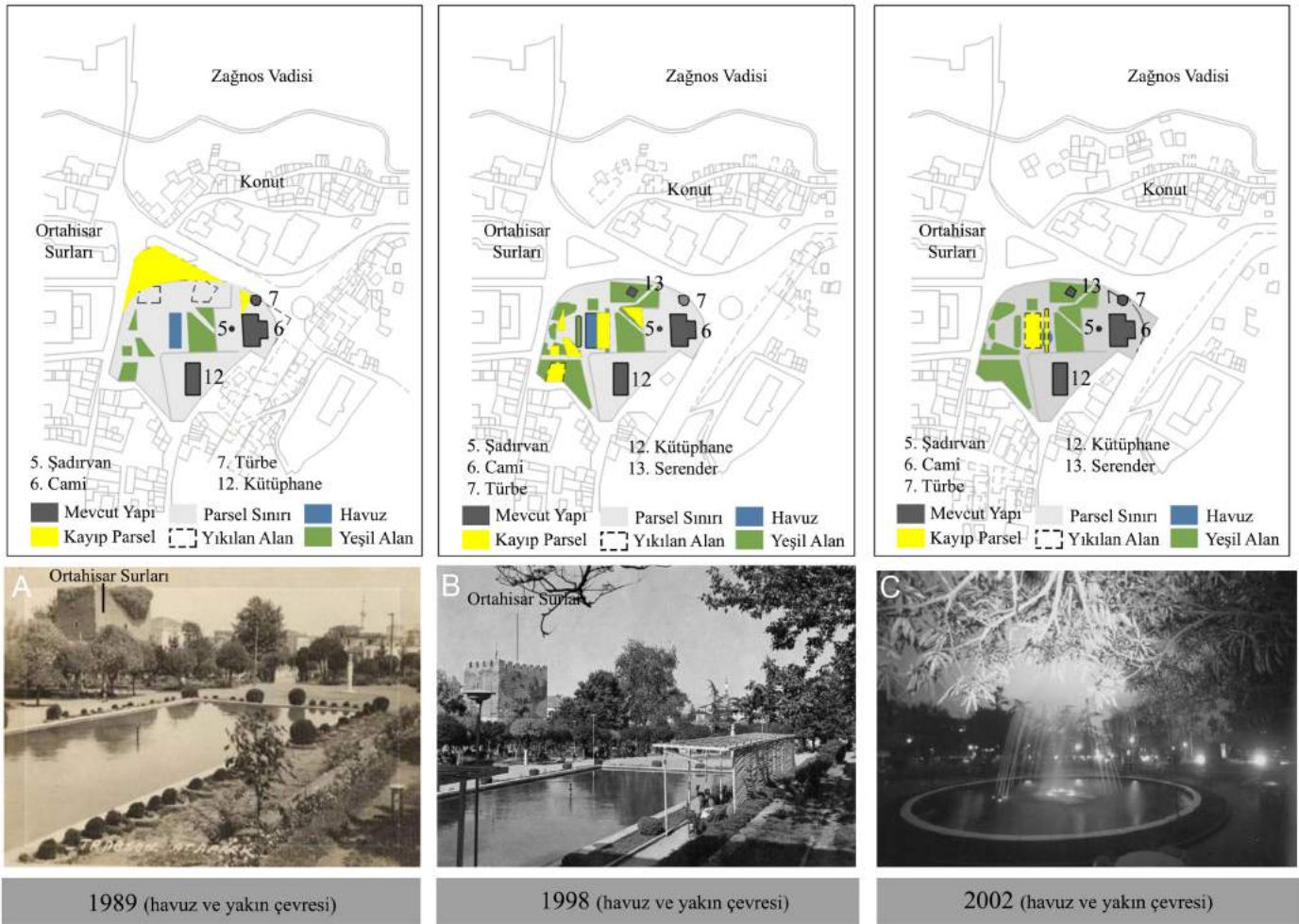
### **Cami Yakın Çevresindeki Değişimler**

Gülbahar Hatun Camii yakın çevresi, 1492 yılında Gülbahar Hatun'un vefatı sonrasında 1505 yılında Gülbahar Hatun Türbesinin bu bölgede yapımıyla şekillenmeye başlamıştır. Türbenin ardından 1514 yılında inşa edilen diğer külliye yapılarının yanı sıra, toplumca değer kazanmış insanların türbesi çevresinde gömülme isteğiyle bu bölge Müslüman mezarlığına dönüşmüştür. Türbe ve çevresindeki yer alan mezarlık bölgenin en eski bölümünü oluşturmaktadır. 1800'lü yılların başlarında çizilen gravürlerde Gülbahar Hatun Camii yakın çevresinin yoğun bir yeşil doku içinde olduğu, 19. yüzyılın ortalarındaki gravürde ise, külliyein batısında yerleşim alanlarının oluşmaya başladığı görülmektedir. Yine bu dönemlerde yapılan bir gravürden mezarlığın caminin batısında Zağnos Vadisi yamaçlarına kadar genişlediği anlaşılmaktadır.

1862 yılında cami ve medreseye giden su kanallarında onarım yapılmıştır. 1950'li yıllardaki bir fotoğrafta mezarlığın kaldırılmadan önceki son sınırları görülmektedir. Bu dönemde mezarlık, günümüzde kuzeyde Atapark'ın bulunduğu AVM'ye kadar yoğun ağaçlıklı alan, batıda devlet tiyatrosunun oturduğu Zağnos Vadisi yamaçları ile güneyinde doğal sınır teşkil eden dik yamaca kadar



## 1989, 1998, 2002 Yıllarında Külliye/Parsel Ölçeğindeki Değişimler



**Şekil 4.** 1989, 1998, ve 2002 Yıllarında Külliye ve/veya Parsel Ölçeğindeki Yaşanan Değişimler (a, b, c—URL 3).

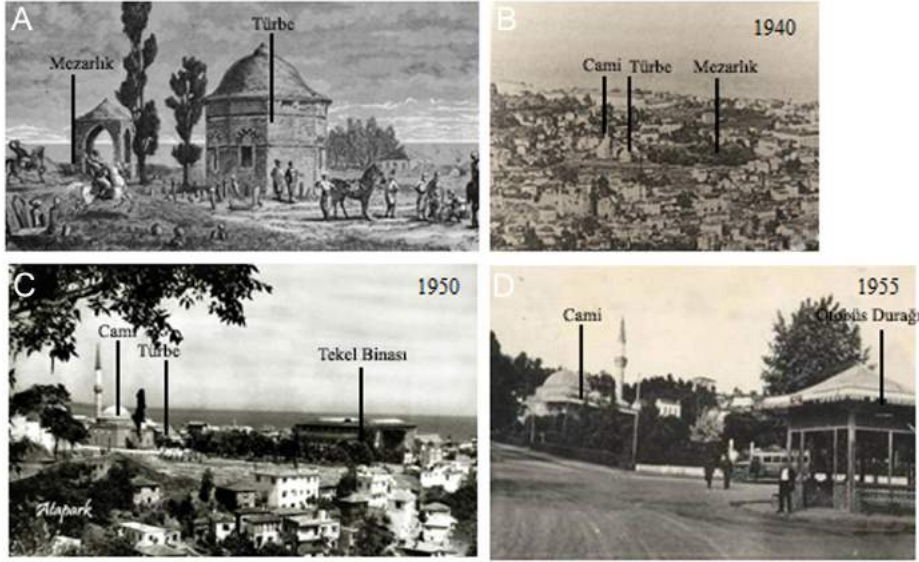
amaçlara hizmet edebilecek şekilde tasarlanmış plan tipi ile diğer camilerden ayrılan özelliğe sahiptir. Gülbahar Hatun Camii, avlu şeklindeki bir dağılım mekanı, ibadet mekanı ve zaviye olarak isimlendirilen barınma mekanı olmak üzere üç ana birimden oluşmaktadır. Cami, tek kubbe ile örtülmüş kare tabanlı harim bölümü, her iki yanda 1973 yılında harim bölümüne dahil olmuş birer zaviye odası, beş kubbe ile örtülmüş bir son cemaat yeri ve kuzey batı köşesindeki tek minarenden oluşmaktadır (Bekar & Gülşınar Sekban, 2018). Avlunun ortasında mermer şadırvan, külliye'nin inşa edildiği dönemden beri bulunmaktadır. Fakat ilk

yapıldığı zaman kubbe ile örtülüken, geçirdiği onarımlar sonrası örtüsü konik külaha dönüştürülmüştür (Ak, 1997; Ballance, 1997).

Harim bölümü taştan pandantiflerle geçilmekte olup mekânı onikigen kasağa oturan kubbe ile örtülmektedir. Caminin her iki tarafında bulunan zaviye odalarına girişler son cemaat yerinden sivri kemerli kapı açıklıklarıyla yapılmaktadır. Son cemaat yeri harim bölümünden daha yüksek, üç yönü açıktır. Burası mermer sütunların taşıdığı beş birimli kurşunla kaplı kubbe ile örtülmektedir. Harimin girişinin hemen sağında iki ahşap direk üzerine



**Şekil 5.** 2002-2020 Yılları Arasında Külliye ve/veya Parsel Ölçeğindeki Yaşanan Değişimler (a, b, c—URL 4).



**Şekil 6.** 1492–1955 Yılları Arasında Cami Yakın Çevresindeki Yaşanan Değişimler (a, b, c, d—Bölükbaşı, 2006).

oturtulmuş cami mimarisiyle uyum sağlayan sonradan yapılmış müezzin mahfilini bulmaktadır. Güney bölümünde mermerden yapılmış mihrap ve mihrabın batısında ise minber yer almaktadır (Çizmeçi, 2020; Yüksel, 2000). Giriş kapısının her iki yanında sivri kemer alınlıklı ve dikdörtgen açıklıklı birer pencere bulunmaktadır. Yapının güney cephesinde altta iki sıra dikdörtgen açıklıklı ve sağır sivri kemer alınlıklı, üstte ise daha küçük tutulan üç sıra sivri kemer alınlıklı pencereler vardır. Pencere alınlıklarında süslemeye yer verilmemiştir. Doğu ve batı cephelerinde ise alt alta birer pencere bulunmaktadır. Çokgen kubbe kasnağının dört yöne bakan sivri kemerli dört pencere bulunmaktadır (Emecen, 1996; Horuloğlu, 1978). Yapıda düzgün kesme taş, mermer ve ahşap malzeme kullanımı görülmektedir. Gülbahar Hatun Camii kuzeybatısında yer alan minare klasik Osmanlı tarzında sekiz kenarlı kaide ve sade bir pabuç kısmından oluşmaktadır (Yüksel, 2000).

Camii de zaman içerisinde küçük ve büyük onarımlardan, yapım ve yıkımlardan oluşan değişimler yaşanmıştır. 1880 başında caminin kubbe kaidesi ile saçaklarında onarımlar yapılmıştır. 1905 yılında son cemaat yeri ve kubbe içleri kalem işi süslemeyle bezenmiştir. 1973 yılında ise caminin harim bölümündeki zaviye odaları harim bölümü seviyesini indirilmiştir (Albayrak, 1996; Keskin, 2018).

1999 yılında caminin son cemaat yerinin ahşap saçaklarının çürümesi nedeniyle iyi durumda olanlar onarılmış, kullanılmayacak durumda olan ahşap elemanlar ise yenilenmiştir. Saçakların üstünde yer alan kurşun kaplamanın hasar gören kısımları onarılmıştır. Ayrıca minare gövdesi ve şerefelin altındaki bazı taşlarda kırıklar oluşması, çürümeler olması nedeniyle bu kısımlar iyileştirilmiştir.

2001 yılında camide siva raspası yapılarak badanası yenilenmiş, cephe üzerindeki düzgün kesme taşın çürütmeleri yapılarak mevcut derzler sıfır derz olarak yeniden yapılmıştır. Kapı doğramaları orijinali doğrultusunda ahşap olarak değiştirilmiş, pencere doğramaları ve lokma demir korkulukları boyanmıştır. Kubbe üzerinde bulunan kurşun orijinaline uygun olacak şekilde yenilenmiştir. Ayrıca, caminin elektrik tesisatı gözden geçirilecek sorunlu olan kısımları yenilenmiştir.

2005 yılında caminin kuzey giriş cephesindeki yağmurdan bozulmuş ahşap sundurma ana payandalarının bozuk olan ahşap elemanları yenilenip kurşun ile kaplanmıştır. Yine kurşun kaplamasında bozuk olan derz ve yakalar elden geçirilmiştir. Mevcut mozaik döşeme kaplaması makine taşıdığı andezit döşeme kaplaması ile değiştirilmiştir. Caminin iç kısmında ve son cemaat yerindeki kalem işleri orijinal haline sadık kalınarak yenilenmiş, minberde yağlı boya raspası yapılmıştır. Raspa sonucunda ortaya çıkan orijinal kalem işi süslemeler tamamlanmıştır.

2006 yılında harimin kuzeyinde yer alan mahfil kaldırılmıştır. Mihrap ve minberde dökülme olan kısımlar onarılmıştır. 2007 yılında daha önce mihrapta yapılan yağlı boya raspası sonucunda ortaya çıkan orijinal bitkisel kalem işi bezemelerin eksik veya dökük kısımlarına ait desen, renk ve süslemelerinin rölöve ve restitüsyon projesi hazırlanarak tamamlanmıştır. Tıraşlama yoluyla cephe temizliğinin yanı sıra andezit ve mermer olan minberin malzemesi orijinal malzemesi olan Bayburt taşı ile yenilenmiştir.

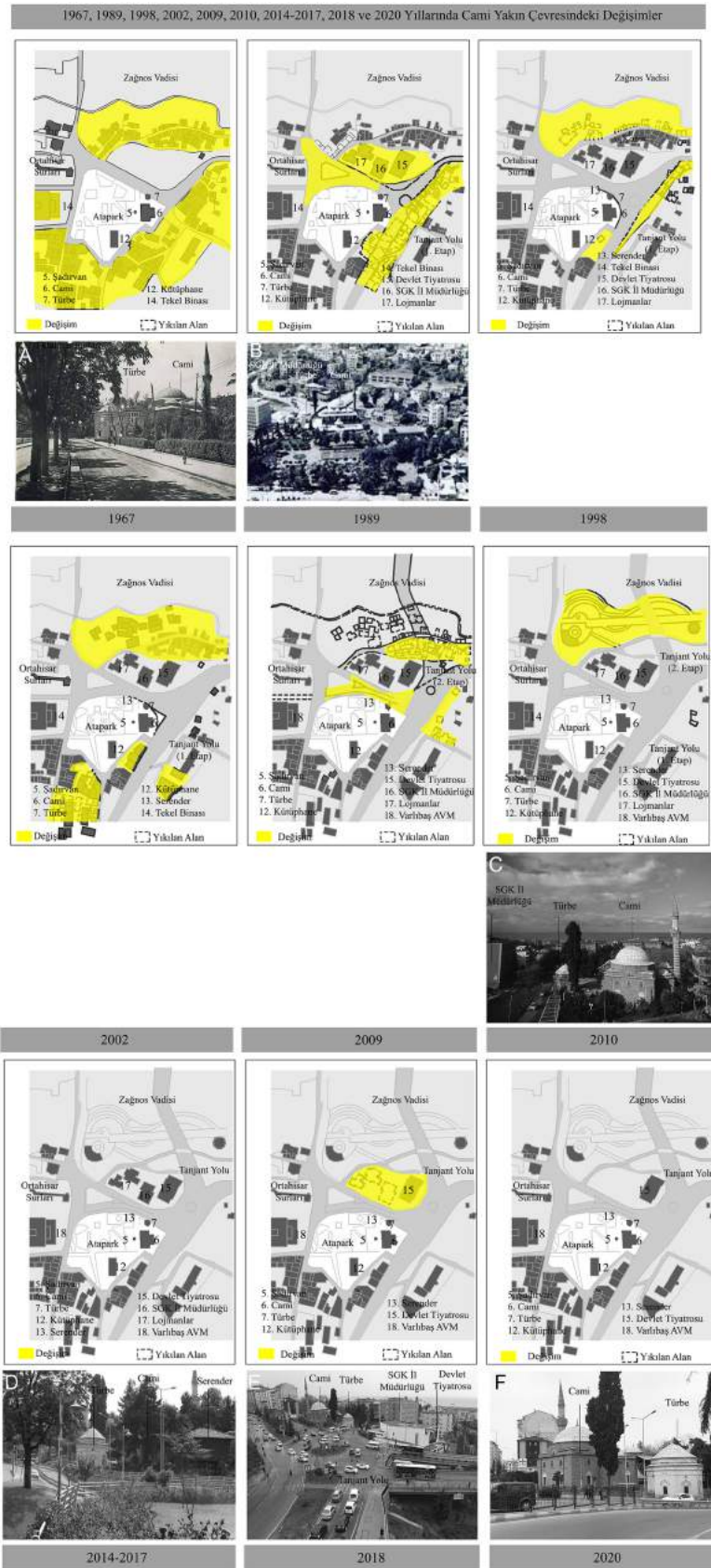
2011 yılında caminin dış cephe aydınlatması yapılmıştır. Ana cephe, yerden belli bir yükseklikteki direklerle aydınlatılmıştır. Fakat kubbe çevresi ve şerefe içlerinin aydınlatılmasında aydınlatma ürünleri kullanılmıştır. Ayrıca ön bahçeye bakan küçük kubbe altlarının aydınlatılması için yine aydınlatma ürünleri kullanılmıştır.

2015 yılında iç mekân ile harimin kuzeydoğusunda yer alan ve ahşap sunta paravan ile ayrılmış yan mekân birleştirilerek kadınlara ayrılan bölüm olarak kullanılan bu alan eski haline döndürülmüştür. Mihrabın kalem işi süslemeleri orijinaline uygun yapılmadığından temizlenerek mihraba ilişkin desen, renk ve süslemelerinin rölöve ve restitüsyon projesinin hazırlanmıştır. 2016 yılında mihraba ilişkin rölöve ve restitüsyon projesinin revize edilmiştir. Mihrap nişinin her iki yanını ve üstünü çevreleyen bitkisel süslemeler ile niş içindeki mukarnaslı kavrası tamamlanmış, yine aynı yerlere uygulanan kalem işi süslemeler de bitirilmiştir (Şekil 8).

## Tartışma

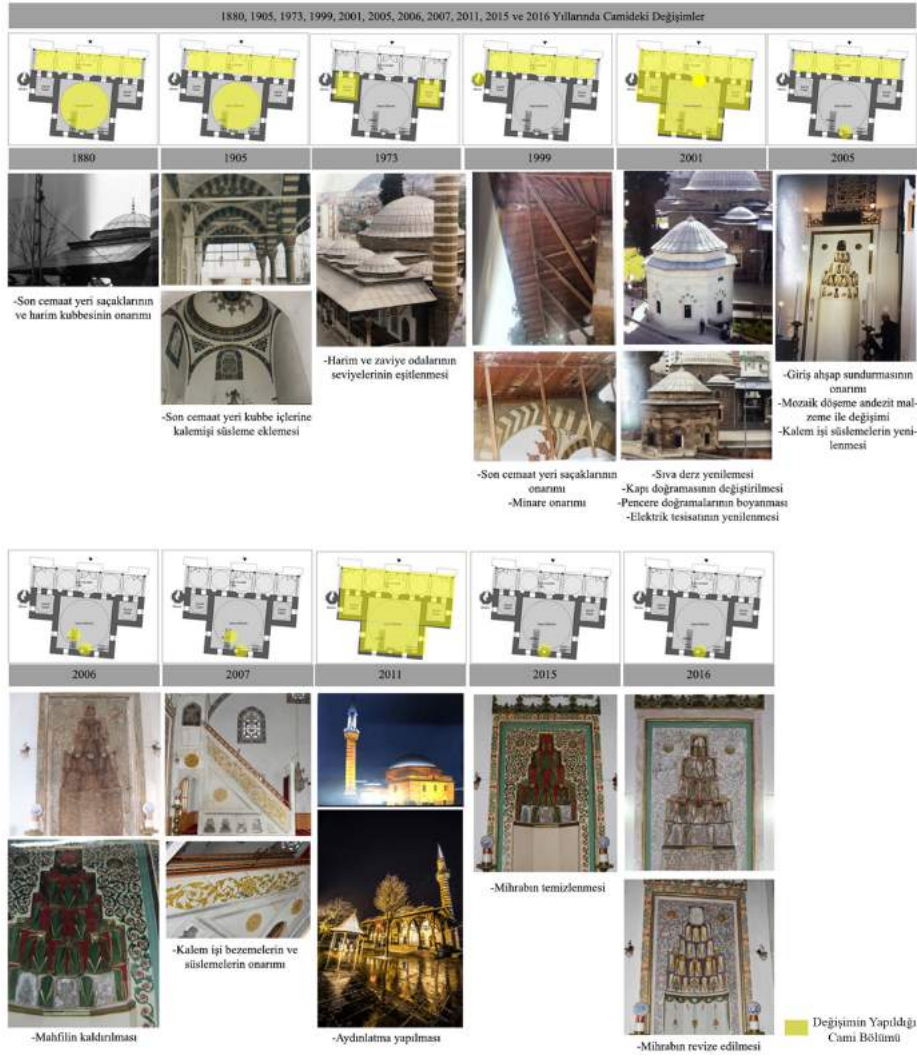
Tarihsel süreçte kent ölçeğinde yaşanan değişimlerin Gülbahar Hatun Camii özelinde yapı, yer aldığı parsel ve yakın çevresi olmak üzere üç farklı ölçekteki etkileri kronolojik olarak irdelenmektedir.





Şekil 7.

1967–2020 Yılları Arasında Cami Yakın Çevresindeki Yaşanan Değişimler (a—URL4, b—URL5, c—URL6, d—URL7, e—Bölükbaşı, 2006 ve f—Şeyma Bayram Arşivi).



**Şekil 8.**

1880–2016 Yılları Arasında Camide Yaşanan Değişimler (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi).

Ele alınan ölçeklerde değişimlerin ne zaman arttığı veya hızlandığı, değişim türlerinin (yapım, yıkım ve diğer) etkili yansıdığı zaman aralıklarının neler olduğu, en etkili değişimlerin nedenleri ve sonuçları değerlendirilmiştir. Son olarak tüm ölçekler bir arada değerlendirilerek değişim türüne bağlı olarak en fazla değişimin yaşandığı ölçeğin ne olduğu tartışılmıştır.

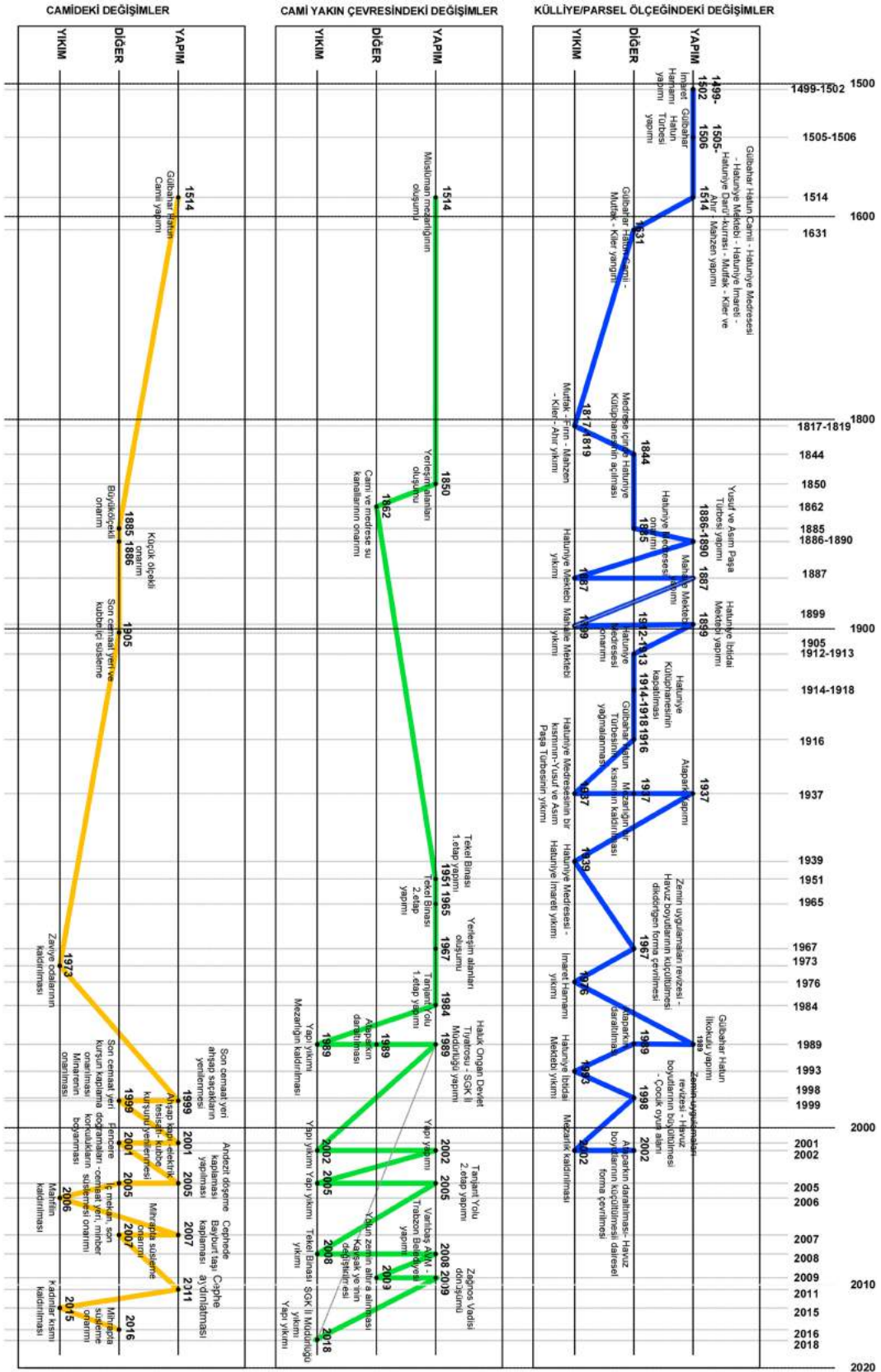
Külliye ölçeğinde: 1500-1600 yılları arasında yapımlar etkili olmuştur. Bu aralıkta en büyük değişim cami, mutfak ve kilerdeki yangındır. Bu aralıkta en büyük değişim cami, mutfak ve kilerdeki yangındır. 1800-1900 tarihleri arasında ise değişimler artmıştır. 1937'de Atapark oluşumuyla külliye, yerini kamusal bir alana bırakmıştır. 1900'den sonra bina ölçeğindeki tek yapım Gülbahar Hatun İlkokulu'nun inşası olmuştur. Parsel sınır açısından 1989 yılına kadar daha büyük değişimler yaşanırken bu tarihlerde külliye ölçeğinde büyük bir değişim görülmemiştir.

Bütünde cami yakın çevresinde: 1950'lerden sonra önemli değişimler olmuş, 2000 yıllarda ise bu değişim daha da hızlanmıştır. 1500'lerden 1800'lerin ortalarına kadar yapı yakın çevresinde mahalle oluşumunu destekleyen yapımların ağırlıklı olduğu görülmektedir. 1900'lerin ortalarından sonra ise cami yakın çevresinde büyük yapısal değişimler gerçekleşmiştir. Bir taraftan Tekel binasının ve Tanjant Yolunun 1. Etabı uygulanırken diğer taraftan

kamusal bina olarak alanda Devlet Tiyatrosu, SGK İl Müdürlüğü ve lojman binaları yapılmıştır. 2000 yılından günümüze kadar ise cami yakın çevresinde yapım ve yıkımların bir arada olduğu yoğun bir değişim dönemi yaşanmıştır. Bir taraftan Tanjant Yolu 2. Etabı, AVM, Trabzon Belediye binası yapılırken diğer taraftan Tekel binası ile SGK İl Müdürlüğü ve lojman binaları yıkılmıştır.

Yakın çevrede yapılan yeni yapılarla alanın işlevsel değişimi de dikkat çekicidir. Külliye sürecinde rekreasyon alanı olarak kullanılan Zağnos vadisinin yerini, külliye yapılarının çoğunun yıkılması ve mezarlığın kaldırılması sonucu oluşturulan Atapark almıştır. Böylece cami rekreasyon alanıyla bütünleşen bir yapıya dönüşmüştür. Ayrıca alana eklenen idari, ticari, tiyatro gibi yapılarla da alan önemli bir kent odağı halini almıştır.

Cami kentin ilk yerleşim yeri olan Orta Hisarın batısında olup sur dışında yapılmış kentle bağlantısı Zağnos köprüsüyle sağlanmıştı. Günümüzde caminin bu bağlantısı kavşak yapımı, yol genişlemesi ve 2009'da dalcık yol yapımı sonucu zayıflamıştır. Caminin doğusunda yer alan Zağnos vadisiyle olan ilişki de bir taraftan yol yapımı diğer taraftan SGK İl Müdürlüğü ve lojman binaları, tiyatro yapısı ve vadi içi yapılaşmalarla kesilmiştir. 2010'da vadi içi yapılaşmaların yıkılmasına, SGK ve yardımcı binaların kaldırılmasına



Şekil 9. Gölbağar Hatun Camii Yakın Çevre, Külle ve Bina Ölçeğindeki Yaşanan Değişimlerin Karşılaştırılması.

rağmen caminin doğu yönündeki bağlantısı yol nedeniyle yine zayıf kalmıştır. Sonuç olarak 1967'de mahalle oluşumunu tetikleyen caminin yakın çevresiyle olan bütüncül/çekirdek yapısı 1998'den itibaren özellikle güney ve doğu yönünde kesilmiş bu alanda çevresinden izole bir durum oluşmuştur.

Cami ölçeğinde: 1885'te cami büyük ölçekli onarımlar geçirmiş, 1978 yılında caminin zaviye odaları, mahfil ve kadınlar kısmı kaldırılmıştır. Son cemaat yerinde, minare bölümlerinde ve mihrapta onarımlar ve süslemede yenilemeler yaşanmıştır. Bunlara ek olarak 2011' de cami cephesinde aydınlatma yapılmıştır.

Cami yakın çevresi, külliye ve camii ölçeğindeki bütün süreç ele alındığında 1885-1900 ve 1984-2018 yılları arasında yoğun bir değişim yaşanmıştır. Yıkımlar açısından en fazla değişimin külliye ölçeğinde yapım açısından ise cami yakın çevresinde yaşandığı görülmüştür. Tüm bunların sonucunda Gülbahar Hatun Camii zaman içinde tekil yapı ölçeğinden ziyade çevresiyle birlikte yoğun bir değişim geçirmiştir (Şekil 9)

## Sonuç ve Öneriler

Çalışma sonucunda Gülbahar Hatun Camii yakın çevresinde yaşanan değişimler ele alındığında, yapı yakın çevresinde köklü ve hızlı bir değişim yaşandığı belirlenmiştir. Sürekliliği tanımlayan, yapının belirleyicisi olan, fiziksel çevrenin oluşturduğu ve sosyo-kültürel ortamı ifade eden bağlam değişmiştir. Yapının kentle ve kentliyle kurduğu ilişkiler farklılaşmıştır. Bazı özgünlükler zayıflamış ya da tamamen kaybolmuştur. Bu durum yapının yerden ayrı ele alındığını, Gülbahar Hatun Camiinin yapısal olarak korunmuş olduğunu, fakat yerle ilişkisinin hızlı bir değişim yaşadığını göstermiştir.

Günümüzde kentlerde yaşanan değişimin sonuçlarının genellikle yapısal olarak ele alındığı bu nedenle de özellikle tarihi yapıların kentle kurduğu ilişki açısından kayıplar yaşandığı görülmektedir. Oysa bu yapıların sadece "yapısal bütünlüklerinin" korunması, geleceğe aktarılmalrı için yeterli değildir. Kent kimliğinde ve kullanıcı belleğinde kalıcı olan bu yapıların özgünlüklerini yapısal, bağlamsal, sosyal ve kültürel özelliklerinin tümünün ilişkisi oluşturmaktadır. Tüm bunların bir arada ele alınması mekân, yer ve değişimin çok boyutlu tartışılması kent kimliğinin korunması açısından önem taşımaktadır. Günümüz değişen koşullarını daha iyi anlayabilmek ve yersizleşmeleri önlemek adına zamanın mekân üzerinde yarattığı farklılıklar tartışılmalıdır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – D.Y.Y.; Tasarım – D.Y.Y.; Denetim – D.Y.Y.; Kaynaklar – D.Y.Y., Ş.B.; Malzemeler – D.Y.Y., Ş.B.; Veri Toplama ve/veya İşleme – D.Y.Y., Ş.B.; Analiz ve/veya Yorum – D.Y.Y., Ş.B.; Literatür Taraması – D.Y.Y., Ş.B.; Yazıyı Yazan – D.Y.Y., Ş.B.; Eleştirel İnceleme – D.Y.Y.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – D.Y.Y.; Design – D.Y.Y.; Supervision – D.Y.Y.; Resources – D.Y.Y., Ş.B.; Materials – D.Y.Y., Ş.B.; Data Collection and/or Processing – D.Y.Y., Ş.B.; Analysis and/or Interpretation – D.Y.Y., Ş.B.; Literature Search – D.Y.Y., Ş.B.; Writing Manuscript – D.Y.Y., Ş.B.; Critical Review – D.Y.Y.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.




## Kaynaklar

- Acun, H. (1996). *Trabzon il ve ilçelerindeki önemli tarihi yapılar*. Trabzon Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Ak, M. (1997). *Aşık Mehmet'e göre memleketi Trabzon ve havalisi. Bir Tutkudur Trabzon*. Yapı Kredi Yayınları.
- Albayrak, H. (1993). *Tarihe karışan Gülbahar Hatun İlkokulu*. Trabzon , 7.
- Albayrak, H. (1996). *Trabzon İmaret (Hatuniyye) Külliyesi*. Trabzon Belediyesi Kültür Yayınları.
- Albayrak, H. (2008). *Trabzon içinde Trabzon valileri*. İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayınları.
- Ataman, M., & Zorlu, T. (2007). *Hatuniye (Gülbahar Hatun) Camii ve Türbesi restorasyonu. Tarihi eserlerin güçlendirilmesi ve geleceğe güvenle devredilmesi sempozyumu-1 bildiri kitabı*. Kardelen Offset Ltd. Şti.
- Aydınlı, S. (2003). Mimarlığı anlama, kaynağa ulaşma ve özü yakalama. *TOL Dergisi*, 3, 54–60.
- Ballance, S. (1997). *Trabzon'da erken devir Türk yapıları. Bir Tutkudur Trabzon*. Yapı Kredi Yayınları.
- Bekar, M., & Gülpınar Sekban, D. Ü. (2018). Kentlerin zihinde bıraktığı izler Trabzon örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(58), 331–339.
- Beydilli, K. (2013). *Yusuf Ziya Paşa. İslam Ansiklopedisi*. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Bijişkyan, P. M. (1969). *Karadeniz kıyıları tarih ve coğrafyası*. Edebiyat Fakültesi Basımevi.
- Bijişkyan, P. M. (1998). *Pontus tarihi: Tarihin horona durduğu yer Karadeniz*. Çivi Yazıları Yayınevi.
- Bielefeld, B., & El Khoulı, S. (2005). *Adım adım tasarım fikirleri*. Yem Yayınları.
- Birinci, A. (2003). *Asım Mehmet Paşa. İslam Ansiklopedisi*. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Bölükbaşı, A. (2006). *Anılarda Trabzon*. Serander Yayınları.
- Castells, M. (2013). *Ağ toplumunun yükselişi*. Bilgi üniversitesi Yayınları.
- Cunbur, M. (1966). Tarihimizde Anadolu'da kütüphane kurma çabaları. *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, 3(15), 129–133.
- Çizmeçi, H. (2020). *Trabzon Gülbahar Hatun Camii ve Türbesi* [Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurumu Tez Merkezi.
- Dağlı, Y. (2008). *Evliyâ Çelebi seyahatnâmesi*. Yapı Kredi Yayınları.
- Doğan, F. (2016). *Tarihsel süreç içerisindeki kültürel değişimin fiziksel ve algısal değişim bağlamında irdelenmesi: Trabzon kent meydanları örneği* [Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurumu Tez Merkezi.
- Ekinoğlu, H. (2017). *Kentsel morfolojinin bilgi entropisi teorisi yoluyla ölçülmesi ve görselleştirilmesi* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurumu Tez Merkezi.
- Emecen, F. (1996). *Gülbahar Hatun. İslam Ansiklopedisi*. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Giddens, A. (1994). *Modernliğin sonuçları*. Ayrıntı Yayınları.
- Goloğlu, M. (1975). *Trabzon tarihi: Fetihden kurtuluşa kadar*. Kalite Matbaası.
- Gür, Ş. Ö. (1998). *Mekan örgütlenmesi*. Gür Yayıncılık.
- Hacifettahoğlu, İ., & Bal, M. (1994). *Trabzon fetih yıllığı 1994*. Atlas Yayıncılık.
- Heidegger, M. (2003). *Metafizik nedir? Kaknüs Yayınları*.
- Horuloğlu, Ş. (1978). *Tarihi eserleri ile Trabzon*. Cihan Matbaası.
- İnceoğlu, M., & İnceoğlu, N. (2004). *Mimarlıkta söylem, kuram ve uygulama*. Tasarım Yayın Grubu.
- Karpuz, H. (1983). Trabzon'da yok olan Türk devri eserleri. *Sanat Tarihi Yıllığı*, 12, 95-116.
- Kempf, P. (2009). *You are the city [Graphic]: Observation, organization, and transformation of urban settings*. Lars Müller Publishers.
- Keskin, Ö. Ö. (2018). *Başlangıcından 19. yüzyıla kadar Trabzon Gülbahar Hatun Vakfı* [Doktora Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurumu Tez Merkezi.
- Kömez Dağlıoğlu, E. (2015). The context debate: An archaeology. *Architectural Theory Review*, 20(2), 266–279. [CrossRef]
- Rossi, A. (1982). *The architecture of the city*. MIT Press, The Institute for Architecture and Urban Studies and Massachusetts Institute of Technology.

- Sarıoğlu, B. (2011). *Trabzon mimarlık ve sanat tarihi literatürü: Bibliyografya, dizin ve değerlendirme* [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurumu Tez Merkezi.
- Sert, A. (2004). *Endüstri binalarının yeniden işlevlendirilmesi: Karadeniz Bölgesi Tekel binalarının analizi ve yeni işlev önerileri* [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurumu Tez Merkezi.
- Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi*. Gülbahar Hatun Camii, Envanter No 61.00/566.
- Tuluk, Ö. İ. (2010). *İmâret-i Hatuniye'den Atapark'a: Trabzon'da kamusal alan dönüşümüne erken bir tanıklık. Trabzon kent mirası, yer-yapı-hafıza*. Klasik Yayınları.
- Tuluk, Ö. İ., & Düzenli, H. İ. (2010). *Trabzon kent mirası – Yer – Yapı – Hafıza*. Klasik Yayınları.
- URL 1. Trabzon Antik Kent Surları Planı. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Trabzon\\_Kalesi#/media/Dosya:Trabzon\\_Kalesi\\_Plan%C4%B1.jpeg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Trabzon_Kalesi#/media/Dosya:Trabzon_Kalesi_Plan%C4%B1.jpeg).
- URL 2. Yandex map haritası. Gülbahar Hatun Camii yakın çevresi 2020. <https://yandex.com.tr/harita/geo/trabzon/2215926929/?l=sat&ll=39.718532%2C41.005131&z=16>.
- URL 3. Şahap Metiner arşivinden. <http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?p=2065620>
- URL 4. <https://karadeniz.gov.tr/gulbahar-hatun-camii/>
- URL 5. <https://www.takagazete.com.tr/kose-yazilari/yikarken-sehrin-renkl-erini-koruyamadik-h231340.html>.
- URL 6. Facebook. <https://www.facebook.com/groups/108079095946806/posts/2746583138763042/>.
- URL 7. <https://www.61saat.com/trabzonda-atapark-kavsaginda-belediye-kendi-basinin-caresine-bakacak>.
- Usta, S. (2016). Trabzon İmaret-i Hatuniye Vakfı ve gelirleri (1550–1650). *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*, 21, 225–250.
- Üstün Demirkaya, F., & Tuluk, Ö. İ. (2018). *Komnenos Hanedanlığı'ndan Osmanlı'ya Trabzon Mahalleleri: Kentsel dinamikler bağlamında bir fiziksel gelişim okuması. Türkiye kentsel morfoloji araştırma ağı II. Kentsel morfoloji sempozyumu: "Değişkent" Değişen kent*. Mekân ve biçim Bildiriler kitabı. Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları.
- Venturi, R. (1996). Context in Architectural Composition. In: R. Venturi (ed.). *Iconography and electronics upon a generic architecture. A view from the drafting room* (p. 363). Cambridge, MA: MIT Press.
- Yazıcı, N. (2010). Trabzon'daki Gülbahar Hatun/ Hatuniye Külliyesi ve Osmanlı Dönemi onarımları. *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 120–129.
- Yüksel, M. (2000). *Trabzon'da Türk-İslam eserleri ve kitabeler*. Trabzon Belediyesi Kültür Yayınları.
- Yürür, D. (2007). *Parça ve bütün ilişkisi içerisinde şehir*. Duvarların ardında İstanbul.

# İç Mimarlık Programının Acil Uzaktan Eğitime Uyumlanma Süreci ve Çıkarımlar

## The Adaptation Process of the Interior Architecture Program into Emergency Distance Education and Implements

Selver KOÇ ALTUNTAŞ   
Şengül YALÇINKAYA   
Erkan AYDINTAN 

Karadeniz Teknik Üniversitesi,  
Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık  
Bölümü, Trabzon, Türkiye



Geliş Tarihi/Received: 01.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 08.12.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Selver KOÇ ALTUNTAŞ  
E-mail: selverkoc@ktu.edu.tr

Cite this article as: Koç Altuntaş, S., Yalçinkaya, Ş., & Aydintan, E. (2023). The adaptation process of the interior architecture program into emergency distance education and implements. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 64-75.

### öz

2019 Aralık ayı itibari ile dünya genelini etkisi altına alan Covid-19 pandemi sürecinin en çok etki-lediği alanlardan biri de eğitimidir. Çeşitli ve hızlı kararlarla öğretim sürecini ve yöntemlerini revize etme ihtiyacı duyulmuştur. Salgının Türkiye’de toplum sağlığını tehdit edecek seviyeye ulaşması ile uzaktan eğitim yöntemine geçilmiş, öğrenciler ve öğretmenler farklı bilişim sistemleri ile dijital (çevrim içi) ortamda bir araya getirilmiştir. Tasarım tabanlı disiplinler için bu süreç yeni çözüm önerilerinin geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle çalışmada, uzaktan eğitimde iç mimarlık eğitiminde karşılaşılan sorunlar saptanmış ve acil uzaktan eğitim koşullarına uyumlanma süreci değerlendirilmiştir. Görüşme tekniği oluşturulan yarı yapılandırılmış form ile Karadeniz Teknik Üniversitesi İç Mimarlık bölümü öğretim elemanlarına uygulanmıştır. Derslerin uyumlanma sürecine ilişkin değerlendirmelerine yer verilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda uzaktan eğitime uyumlanma düzeyinin her bir ders öznelinde farklılık gösterdiği, bunun nedeninin ise eğitimde verimlilik düzeyinde görülen farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları mevcut iç mimarlık eğitimin acil uzaktan eğitime uyumlanma süreci içinde eksikliklerin giderilmesi yönündeki alana katkı vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uyumlanma süreci, Covid-19 pandemisi, acil uzaktan eğitim, iç mimarlık eğitimi

### ABSTRACT

As of December 2019, in education, one of the most affected areas of the COVID-19 pandemic that has affected the entire world, there has been a need to revise the teaching methods with various and quick decisions. Since the outbreak had reached a level that could pose a threat to public health in Turkey, the closed educational institutions soon switched to distance learning, and students and educators were brought together using different information systems in a digital (online) environment. For design-based disciplines, this process made it mandatory to develop new solution proposals. Therefore, this study identified the problems encountered in the training of interior architecture in distance education and evaluated the process of adapting to urgent distance learning conditions. The semi-structured interview technique was applied to the faculty members of the Department of Interior Architecture at Karadeniz Technical University. This study included assessments of the adaptation processes of the lessons. As a result of the assessments, it was determined that the level of adaptation to distance education varies for each subject lesson and that this is due to the differences in efficiency levels in education. In the research, the review and evaluation of the adaptation process of the Department of Interior Architecture during the pandemic process were focused on, and it is expected that this research will contribute to the field of correcting deficiencies in the possible Interior Architecture distance education problem after the pandemic.

**Keywords:** Adaptation process, COVID-19 pandemic, emergency remote education, interior design education



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### Giriş

Covid-19 salgını dünya çapında ciddi ilerleme göstererek pandemi haline gelmiş (WHO, 2020), alınan önlemler nedeni ile birçok sektörün işleyişi kesintiye uğramıştır. Bunlardan biri de eğitimidir. Eğitim

sistemi bu duruma hazırlıksız yakalanmış ve yapılan çalışmalar yetersiz kalmıştır (Dehghanbanadaki ve ark., 2020). 11 Mart 2020 tarihinde Türkiye’de görülen ilk vakanın ardından, 16 Mart 2020 tarihinde okul öncesi, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumları 3 hafta süresince örgün eğitime ara vermiştir (YÖK, 2020a). 18 Mart 2020 tarihinde ise; örgün, önlisans, lisans ve lisansüstü programlarında uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. “Acil uzaktan eğitim” deneyimi, tartışmalarla birlikte sürecin bir zorunluluk ile başlamış ve ihtiyaca yönelik geçici çözümlerin önerildiği bir süreç olmuştur (Bozkurt, 2020a). Krizin yönetilebilmesi adına, üniversite yönetimleri kendi bünyelerinde çeşitli uzaktan eğitim yöntemlerini yürütmeye başlamışlardır (YÖK, 2020b).

Covid-19 pandemi süreci ile hızlı bir şekilde başlanan acil uzaktan eğitim, dijital ortamda pek çok yeni uygulamayı da beraberinde getirmiştir. “Online eğitim”, “yüz yüze eğitim” ve “hibrid eğitim” kavramları gündeme gelmiştir. Online eğitim (çevrim içi eğitim), eğitim ve öğretimin internet aracılığıyla ve bulut teknolojileriyle yapılabildiği veri sistemine dayalı bir yapıdır. Yüz yüze eğitim, eğitim ortamlarında öğretmen gözetiminde yapılmaktadır. Hibrid eğitim ise, hem çevrim içi hem yüz yüze eğitim ilkelerinin bir arada kullanıldığı sistemdir. Bu kavramlara bağlı olarak senkron (eş zamanlı), asenkron (eş zamansız) veya hem senkron hem asenkron olmak üzere genel başlıklar altında toplanan yöntemler, Türkiye eğitim programlarında kullanılmaya başlanmıştır (YÖK, 2020c). Farklı araştırmacılar tarafından, bu yöntemlerin uygulanması noktasında bazı problemler yaşandığı dile getirilmiştir. Örneğin; öğrenme kaybı, okulu bırakma (Saavedra, 2020), fırsat eşitsizliği (Saran, 2020) gibi olumsuzluklarla dersin sürekliliği, öğretim metotları, ölçme araç ve yöntemlerine dair uyum sürecinde yaşanan bazı sorunlar sıralanabilir (Sarı & Nayır, 2020). Bunun temelinde acil uzaktan eğitime dair daha önce herhangi bir hazırlığın yapılmamış olması yer almaktadır.

Bu süreçte eğitim sisteminin, covid-19 pandemisi nedeni ile karşı karşıya kaldığı avantajlar ve dezavantajlar, araştırmacılar tarafından çeşitli yönleri ile ele alınmıştır. Örnek olarak lisans öğrencileri özelinde uzaktan eğitimin alt yapısına ilişkin survey deseninde tasarlanmış çalışma (Karadağ & Yücel, 2020), üniversitelerin öğrenme yönetim sistemleri, senkron ve asenkron dersler üzerine incelemeleri ele alan çalışma (Durak ve ark., 2020), Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinin çevrimiçi faaliyetlerine ne kadar hazır olduklarına dair çalışma (Sarıtaş & Barutçu, 2020), ilk öğretim ve orta öğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yükledikleri olumlu ve olumsuz metaforları ele alan çalışma (Bozkurt, 2020b), uzaktan eğitim ile muhasebe dersi alan öğrencilerin öz yeterlilikleri ve derslere ilişkin görüşlerini konu alan çalışma (Serçemeli & Kurnaz, 2020), evrensel tasarım ilkelerinin pandemi süreci ile tekrar ele alınmasına dair çalışma (Arın Ensarioğlu, 2020), MEB’nin uzaktan eğitim faaliyetlerine, veli görüşlerine ilişkin değişiklik olup olmadığına dair çalışma (Yılmaz ve ark., 2020), dijital pedagojiye dair değerlendirmelerin olduğu çalışma (Williamson ve ark., 2020) verilebilir. Tüm bu süreçteki en önemli problemlerden birini de “eğitimin verimliliği” oluşturmaktadır. Çünkü uyumlanma sürecinde yaşanan problemler hem eğitim alan öğrenciler, hem de eğitimciler üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Eğitimde verimlilik insan ile gerçekleştirilmekte, bu nedenle insan faaliyetleri ile karşılıklı doyumun sağlanması gerekmektedir. Eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak, eğitimi gönüllü kılmak, istihdam olanaklarını her geçen gün artırmak ve eğitim için bütçe standartlarını uygun hale getirmek oldukça önemlidir. Buradan hareketle eğitimde verimin alınabilmesi için öncelikle motivasyon gereklidir. Motivasyon için ise gereksinimlerin karşılanıyor olması; bireylerin

beklenti, amaç ve davranışlarını kapsamaktadır (Hanks, 1999). Eğitimde verimliliğin tartışılabilmesi için; eğitim girdilerinin ve çıktıların tanımlanması gerekmektedir. Verimlilik girdi ve çıktı arasındaki ilişkiyi bize göstermekte ve değerlendirme yapma şansı sunmaktadır. Eğitimdeki verimliliği etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler; örgüt/okul yönetimi, öğrencinin motivasyonu ve hazır bulunması aile-okul, çevre-okul, basın-yayın-eğitim ilişkisi, ülke genelindeki eğitim olarak sıralanmaktadır (URL 1, 2021). Aynı zamanda iç ve dış, niteliksel ve niceliksel anlamlarda da eğitim verimliliği ele alınabilmektedir. Burada ortak nokta, etkili bir planlama ile en iyi verimin sağlanabilmesidir.

Eğitimde verimlilik; çevresel faktörler, teknoloji gibi çeşitli etkenlerle sektöre uğrayabilmekte veya artırılabilir. Örneğin; teknoloji kullanımı; öğrenme-öğretme süreçlerini daha verimli hale getirebilmektedir. Söz konusu covid-19 pandemisi, uzaktan eğitimin teknoloji ile birleşmesiyle öğrenme-öğretme sürecinde değişikliklere yol açmıştır. Hem eğitimci, hem öğrenci, hem de uygun şartların sağlanabildiği ortam için verimliliğin değerlendirilmesi ve ortaya konan sonuçlarla verimin yükseltilmesi hedeflenmelidir.

Bu kapsamda yapılan alan yazın taramalarında acil uzaktan eğitime yönelik uyumlanma süreci ve bu süreçteki verime ilişkin detaylı araştırmalara yer verilmediği görülmüş, bu alandaki boşluk çalışmanın genel çerçevesini oluşturmuştur. Eğitim alanındaki en büyük kaoslardan birinin söz konusu uyumlanma sürecinde yaşandığı bir gerçektir. Alışılmış yöntemler, geleneksel sınav ve testlerin yerine, dijital ortamda gerçekleştirilen ve güvenilirliği kesin olmayan sınavlar uygulanmış olması da (Bozkurt ve ark., 2020) uyumlanma sürecinde yaşanan olumsuz unsurlar arasında yer almaktadır.

Formal eğitim etkinlikleri ön planlamaya, pilot çalışmaya, denemelere ve tecrübe ile sabit bilgi kümelerine ihtiyaç duyar. Uzaktan eğitim sisteminde de bu planlamalar söz konusudur. Fakat acil uzaktan eğitim noktasına gelindiğinde yakın dönemde böyle bir tecrübe yaşanmadığından ön çalışma ve pilot çalışmalar yapılamamıştır. Bu noktada eğitimciler bireysel olarak kendi tedbirlerini almak durumunda kalmıştır. Bu tedbirler acil uzaktan eğitim sistemi açısından bir ön çalışma olarak kabul edilebilir, bundan sonraki çalışmalarda hibrid eğitime geçme söz konusu olduğunda bu tedbirler birer veri kümesi olarak kullanılabilir. Bu anlamda Karadeniz Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü olarak edinilmiş olan tecrübeleri paylaşmak değerlidir. Ayrıca iç mimarlık eğitiminin kendine özgü bir sisteminin olması nedeni ile bu geçiş sürecinin iç mimarlık eğitim alanındaki açılımı, o alana etkisi ve bu etki sonucunda yaşanan değişime odaklanılmıştır. Bu noktada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Acil uzaktan eğitimde derslerin içeriği, metodu, ölçme ve değerlendirmesi, materyal ve sürelerinde değişiklik olmuş mudur?
- Acil uzaktan eğitimde, derslerin uyumlanma sürecinde verimliliklerinde bir değişim yaşanmış mıdır?

Elde edilen verilerden yola çıkarak iç mimarlık eğitimi içerisinde yer alan derslerin acil uzaktan eğitime uyumlanma süreci, düzeyi ve verimliliği değerlendirilmiş ve çıkarımlar yapılmıştır. Ayrıca uyumlanma sürecinde tespit edilen problemlerin nasıl aşıldığı ve elde edilen kazanımlar üzerinde durulmaktadır. İleride yaşanabilecek acil uzaktan eğitimler için yeni stratejiler geliştirilmesi yönünde referans oluşturmaktadır.

## Kavramsal Çerçeve

Eğitim, bireyin hayatında her daim var olan ve yaşamını yeniden inşa etmeye yarayan bir süreçtir (Dewey, 1998). Bu kapsamda ele alınan öğretim ise; eğitim faaliyetleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Geniş bir yelpazede kendine yer bulan öğretim; farklı yöntem ve teknikleri barındırmaktadır. Çünkü birey ve çevresinin etkileşimi sonucu ortaya çıkan süreç, dinamik etkenlerle çeşitlilik göstermektedir. Evde, yaşadığımız çevrede ve eğitim kurumlarında aldığımız eğitimin yaşam boyu devam ettiği göz önünde bulundurulduğunda, eğitim de kendi arasında sınıflanmaktadır (Jackson, 2006). Tek bir boyutta kalmayan eğitim; formal, nonformal ve informal olmak üzere üç farklı şekilde ele alınabilir. Bu eğitim çeşitleri psikolojiden ekonomiye, algı düzeyinden verimliliğe kadar çok boyutlu özellik göstermektedir. Ayrıca ders programını, bilgi paketini ve dersin işlenişini etkilemesinden dolayı çalışma içerisinde iç mimarlık eğitimi ile tanımlanmaktadır.

### Formal, İnfomal ve Nonformal Eğitim

Öğrenme süreci en genel anlamda formal ve informal olarak sınıflanmaktadır (Dural, 2008; Laçin -Şimşek, 2011; Mutlu Kaya, 2020). Fakat bu sürecin formal, informal ve nonformal olarak açıklanması gerektiğini düşünen araştırmacılar da bulunmaktadır. Örneğin; En planlı eğitim olarak karşımıza çıkan formal eğitim, öncesinden planlanan ve bu planın öğrenme ortamında gerçekleştirildiği eğitim türlerinden biridir. Formal eğitimin çıktısı bireye bir diploma ya da nitelik kazandırmaktır (European Commission, 2000). Öğretimin esas alındığı süreçte, baştan sona kadar gerçekleşen aşamalar belirlidir ve bu aşamaların sonunda değerlendirmeler yapılmaktadır (Çoban, 2012). Anlamsal belleğe hitap etmesi nedeni ile akademik öğrenmelere hizmet vermektedir (Senemoğlu, 2005). İnfomal eğitim; formal eğitime göre daha plansız ve amaçsızdır. Öğrenmenin gerçekleşmesinde aile ve arkadaşların büyük etkisi olduğu gibi, taklit ve gözlemlerin önemi büyüktür (Çoban, 2012). İnfomal eğitim içerisinde rastlantısal öğrenmeler bulunmaktadır. Öğrenen kişi, öğrenme çıktılarını kendi kontrol etmektedir (Marsick & Watkins, 1990). Formal eğitiminin okul olarak varsayıldığı bir ortamda, informal eğitimin ağırlıklı olarak okul dışı olduğu da söylenebilir (Karadoğan, 2017). Nonformal eğitim; tıpkı informal eğitimde olduğu gibi okul dışı öğrenme olarak görülmektedir (Karadoğan, 2017). Nonformal eğitim de öğrenme tercihe göre organize edilmiştir. Bu organizasyonda öğrenme amaç ve hedefleri olan bir öğrenme çeşididir. Ayrıca içsel motivasyona göre süreç yapılandırılması olarak da tanımlanmaktadır (Mutlu Kaya, 2020). Nonformal eğitim süreci öğrenciler üzerinde motivasyon yaratmaktadır. Bunun en büyük nedeni, ezberden ziyade uygulama, analiz ve sentez gibi görevlerin yerine getirilmesinde

yardımcı olmasıdır. Yaygın eğitim olarak da literatürde yer alan nonformal eğitim, toplumda belirgin bir işlevsellikle tanımlanmayan, eğitimini çeşitli sebeplerden dolayı tamamlayamamış olan yetişkinlere eğitim olanaklarını sunan hayat boyu öğrenim stratejilerindedir (Eurydice, 2011; Ökten & Acar, 2015).

Formal, informal ve nonformal eğitimin birbirine benzer olan yanları ile birbirine göre farkları bulunmaktadır. Bu farklar, aşağıda verilen tablo ile özetlenmektedir (Tablo 1).

Örgün ve yaygın eğitimler göz önüne alındığında, birbirini tamamlaması ve birbirinden ayrılan noktalarının yer alması nedeni ile son yıllarda çok tartışılan kavramlardan olmuştur. Literatürde yer alan eğitim ve uygulama alanları incelendiğinde, bireyin yaşam boyu öğrenme kavramıyla birlikte kendi yeteneklerini en üst düzeye çıkarmasını amaçlayan sürecin örgün eğitimle organize edilebileceği görülmektedir.

Yapılan çalışmanın öznelini İç Mimarlık Bölümünün oluşturması nedeni ile "İç Mimarlık Eğitimi"nden bahsetmek gerekmektedir. İnfomal veya nonformal öğrenme yolunun edindiği bilgi ve deneyimler formal eğitimi desteklemektedir. Bu nedenle çağdaş tasarım eğitimi cephesinde yer alan ve yenilikçi eğilim gösteren tasarım tabanlı okullarda karma eğitim sistemini görmek mümkündür (Kanca, 2020).

### İç Mimarlık Eğitimi

Günümüzde oldukça revaçta olan ve evrensel gelişmelerle paralellik gösteren iç mimarlık bölümü, her geçen yıl devlet ve vakıf üniversitelerinde mevcut sayısını artırmaktadır. Gün geçtikçe iç mimarlık disiplininin güncel bilgiye daha çok ihtiyacı olduğuna ve eğitiminin değişen ihtiyaçlarla şekillenmesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Garip ve ark., 2015). İç Mimarlık eğitim programları, multidisipliner çalışmayı esas alan, toplumsal gereksinimleri ön planda tutan ve yaratıcı, üretken, eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesini amaçlamaktadır (Silav, 2012). İç mimarlık eğitimi 20. yüzyıl itibarı ile dünyada olduğu gibi Türkiye'de de farklı yaklaşımlara sahiptir (Kaptan, 1999). Tasarım, sanat ve teknik alanlar kapsamında eğitim verilen iç mimarlık bölümleri, çeşitli fakülte bünyelerinde farklı uygulama alanları ile varlığını sürdürmektedir.

İç mimarlık eğitiminin temeli tasarıma dayanmakta ve tasarım prensiplerinin basamakları ile tanımlanmaktadır. Tasarım eğitimi, diğer kuramsal ve uygulamalı derslerden farklı özellik göstermektedir. Burada öğrenciler; yaşayarak, deneyimleyerek tasarım eğitimini tamamlamaktadır Stüdyo ortamında gerçekleşen tasarım eğitimleri, usta-çırak ilişkisi ile başlamıştır (Ciravoğlu, 2001). Süreç; bağımsız mimarlık okulu Fransız Kraliyet Akademisi ile devam etmiş, Ecoledes Beaux-Arts ve Bauhaus okulu eğitimi ile

**Tablo 1.**  
Formal, İnfomal ve Nonformal Eğitim Farkları (Mutlu Kaya, 2020)

Formal Eğitim	İnfomal Eğitim	Nonformal Eğitim
Genelde okul ortamında	Her yerde	Okul dışı bir merkez veya enstitüde
Baskıcı olabilir	Destekleyici	Genelde destekleyicidir
Yapılandırılmış	Yapılandırılmamış	Yapılandırılmış
Genelde önceden düzenlenmiş	Düzenlenmemiş	Genelde önceden düzenlenmiş
Motivasyon sıklıkla daha dış kaynaklı	Gönüllü	Genelde gönüllü
Öğretmen liderliğinde yönetiminde	Genelde öğrenen liderliğinde/yönetiminde	Yönlendirilebilir veya Öğretmen liderliğinde/ yönetiminde olabilir
Öğrenme değerlendirilir	Öğrenme değerlendirilmez	Öğrenme genelde değerlendirilmez
Dizisel/Ardışık	Dizisel/Ardışık değil	Genelde Dizisel/Ardışık değil



köklerini salarak günümüze ulaşmasını sağlamıştır. (Schön, 1985). Günümüzde ise tasarım eğitimi, çeşitli stüdyo ortamlarında çeşitli metotlarla verilmekte ve tasarım ürünü ortaya konmaktadır. Detaylı bir şekilde açıklamak gerekirse; iç mimarlık tasarım süreci, iki ve üç boyutlu anlatımlardan yararlanılarak mekan veya donatı tasarlama işidir. Mekan veya donatılar; plan, kesit vb. teknik detaylar; perspektif, maket veya dijital ortamda oluşturulan modellerle ortaya konmaktadır. Birçok parametrenin etken olduğu tasarım sürecindeki en önemli parametre ise teknolojidir (Torun, 2017).

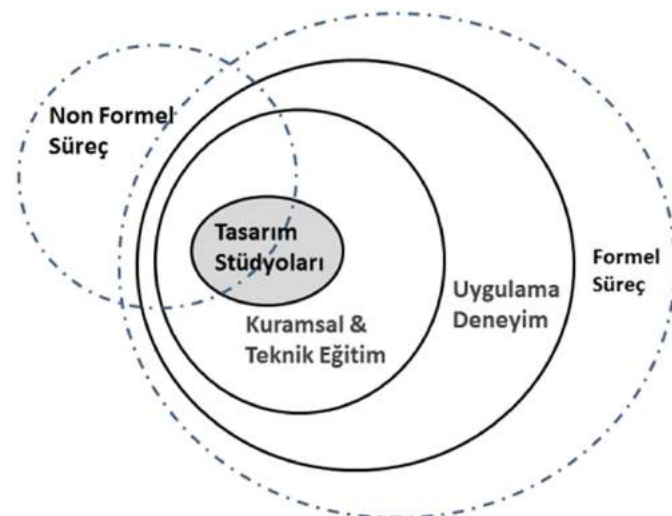
Tasarım, uygulama ve teorik derslerin bütünsel bir yaklaşımla meydana getirdiği iç mimarlık eğitimi, öğrenciye; analiz, yorumlama, yaratma, düşünme, düşünceyi aktarma gibi eylemleri kazandırmaktadır. Bunun yanı sıra, uygulamalı ve teorik dersler olmak üzere iç mimarlık eğitiminde birbirini destekleyen ve tamamlayan dersler bulunmaktadır. Uygulamalı dersler, çağın gereksinimlerine uygun; tasarım- teknik- malzeme- teknoloji gibi önemli parametrelerin esas alındığı, bütünsel ve katımlı yaklaşımın benimsendiği dersler olarak kategorize edilebilmektedir. Teorik dersler ise uygulamalı dersler gibi çağın gereksinimlerine uygun parametreler ve bu parametrelere zemin hazırlayan gerekli bilgi ve belgelerin öğrenciye aktarılmasıdır.

Tüm bunlar değerlendirildiğinde karma eğitim sisteminin özlerinin görüldüğü iç mimarlık eğitiminde, hem formal, hem informal, hem de nonformal eğitim sistemini görmek mümkündür. Bu noktada Kanca (2020), örgün eğitimin önemli örneklerinden biri olan tasarım tabanlı eğitimin, yaygın eğitim ve çoklu öğrenme ortamları ile kesişimini gösteren grafiksel bir ifade sunmaktadır (Resim 1). Şekilde yer alan ifadede; formal süreç içerisinde yer alan tasarım eğitiminin (kuramsal ve uygulama), informal ve nonformal süreçten ne şekilde etkilendiklerini göstermektedir.

### Uzaktan Eğitim ve Acil Uzaktan Eğitim

Covid-19 pandemisi, eğitim alanında ciddi bir kaos yaratmıştır. Kaosu gidermeye yönelik ortaya koyulan palyatif çözüm ise; acil uzaktan eğitim süreci olmuştur. Bu noktada uzaktan eğitim ve acil uzaktan eğitim arasındaki farklar; Bozkurt (2020b)'nin aşağıda belirttiği gibidir:

Birinci ayırım, acil uzaktan eğitimin bir zorunluluk olması buna karşın uzaktan eğitimin bir seçenek olmasıdır. İkinci önemli ayırım,



Resim 1.

Tasarım Stüdyolarının Çağdaş Tasarım Eğitimindeki Yeri (Kanca, 2020, s. 31).

acil uzaktan eğitimin mevcut ihtiyaca yönelik geçici çözümler üretmeye çalışması uzaktan eğitimin ise yaşam boyu öğrenme çerçevesinde süregelen ve kalıcı çözümler üretmeye çalışmasıdır. Üçüncü ayırım, acil uzaktan eğitimin kriz zamanında eldeki olanaklarla eğitimi ayakta tutma çabası olmasına karşın uzaktan eğitimin alana özgü kuramsal ve uygulamaya yönelik birikimleri belirli bir amaç doğrultusunda, planlı ve sistematik etkinliklerle eğitimi sürdürülebilir hale getirme çabasıdır. Son olarak dördüncü ayırım ise acil uzaktan eğitim kavramının İngilizce karşılığı olan "emergency remote education" kavramı ile uzaktan eğitim kavramının İngilizce karşılığı olan "distance education" kavramlarıdır. Her ne kadar uzaklık kavramı Türkçe'de aynı kelime ile ifade edilse de "remote" kavramı fiziksel uzaklığa vurgu yaparken "distance" kavramı fiziksel, etkileşimsel ve psikolojik uzaklığa vurgu yapmaktadır (Tablo 2) (Bozkurt, 2020).

Acil uzaktan eğitimde yapılan dersler, yüz yüze eğitim dönemine göre farklılıkları zorunlu kılmıştır. Bu noktada uyumlanma süreci başlamıştır (Tablo 3).

Belirsiz ve değişken koşullara karşı uyumlanma, ancak açık uçlu ve esnek çözüm arayışları ile olması gereken noktaya taşınabilmektedir. Bu noktada ele alınan formal, informal ve nonformal eğitim metodları, iç mimarlık disiplini içerisinde yer alan "karma eğitim" sisteminin uyumlanma sürecinde; içerik, öğretim metodu, ölçme yöntemi, öğrenme çıktıları gibi parametrelerle önem kazanmaktadır. Çünkü yüz yüze eğitim sisteminden acil uzaktan eğitime geçiş sürecinde yaşanan adaptasyonda; bu parametreler uyumlanma sürecini tanımlamaktadır.

### Yöntem


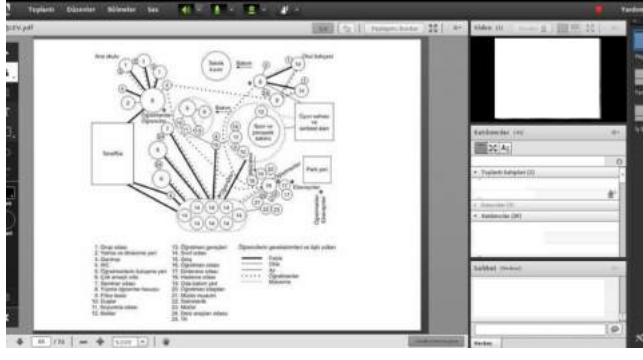

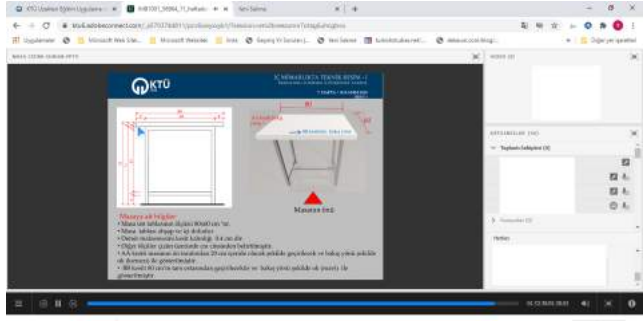

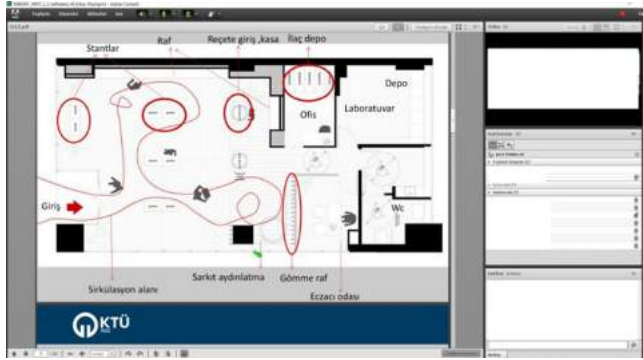
İç mimarlık eğitimi; covid-19 pandemisi-yeni normal eğitim ve öğretimin dijital dönüşümünü kapsamaktadır. Uyumlanma sürecinin nasıl ve ne şekilde kurgulandığına dair yapılacak olan çalışma; dersin teknolojiye uyumlanma ve verimlilik düzeyinin ne olduğu probleminden yola çıkılarak hazırlanmıştır. Verimlilik düzeyi nicel ve nitel parametreler ile ölçülmektedir (Duyar, 1989; Morgan, 1988). Nicel parametreler; tepki, memnuniyet, bilgi, öğrenme, davranış gibi geniş yelpazede incelenebilmektedir. Çalışma içerisinde dersin verimlilik düzeyi öğrencilerin derse devamlılığı üzerinden ele alınmıştır. Bu nedenle dersin verimlilik düzeyini ölçebilmek için; üç kategori halinde sunulan derslerin; 3., 8. ve 14. haftaları ile ara sınav ve final sınavı esas alınmıştır. Haftaların belirlenmesinde öğrencilerin derse katılım durumları ve iç Mimari Proje jürisi tarihleri etken olmuştur. Nicel sonuçlar; derse yazılan öğrencilerin sayısı (çıkıtı) ile uzaktan eğitimde derse devam eden öğrenci sayısı (girdi) oranına bakılarak yüzdesel olarak ortaya konmuştur.

Tablo 2.

Uzaktan Eğitim ve Acil Uzaktan Eğitim Kavramlarının Farkı (Bozkurt, 2020)

Uzaktan Eğitim	Acil Uzaktan Eğitim
Seçenek	Zorunluluk
Yaşam boyu öğrenme çerçevesinde kalıcı çözümlerin üretilmesi	Geçici çözümlerin üretilmesi
Belirli bir amaç doğrultusunda, planlı ve sistematik etkinliklerle eğitimi sürdürülebilir hale getirme çabası	Eldeki olanaklarla eğitimi ayakta tutma çabası
Distance, fiziksel, etkileşimsel ve psikolojik uzaklık anlamına gelir	Remote, fiziksel uzaklık anlamına gelir.

**Tablo 3.**  
Teorik, Uygulamalı ve Proje Derslerinin Uyumlanma Süreci

	Yüz Yüze Dersler	Online Dersler
Teorik Ders		
Uygulamalı Ders		
Proje Dersi		

Türkiye'deki devlet ve özel üniversitelerde toplam 39 iç mimarlık ve 45 iç mimarlık ve çevre tasarımı bölümü bulunmaktadır. Bu bölümler verdiği eğitim sistemi ile diğer bölümlerden ayrılmaktadır. Geçiş sürecinden etkilenen üniversite ve bölümlerden biri olan Karadeniz Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü bu kapsam dahilinde ele alınmakta ve çalışmanın alanını oluşturmaktadır. KTÜ ülkenin açılan dördüncü üniversitesi ve 20 araştırma üniversitesi arasında yer almaktadır. KTÜ İç Mimarlık Bölümü devlet üniversitelerinde açılan ilk bölümlerden olup, 29 yıldır eğitim-öğretim hayatına devam etmektedir. Bu nedenle pandemi sürecindeki eğitim yaklaşımı önem teşkil etmektedir.

Çalışmada lisans programında yer alan derslerin uyumlanma süreci üzerinden bir perspektif yakalanmaya çalışılmıştır. Araştırma meslek derslerinin tümünü kapsamaktadır. Karadeniz Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü programında yer alan dersler çalışma içerisinde;

- Teorik dersler

- Uygulamalı dersler
- Proje dersleri olmak üzere üç farklı kategoride ele alınmıştır (Tablo 4).

Seçmeli dersler teorik derslerdir. Fakat bir kısmı müfredatta teorik olarak görünse de ders sorumlusu öğretim elemanı uygulama yapıyor olduğu için uygulamalı ders olarak kabul edilmiştir. Proje dersleri ve uygulamalı derslerin ayrı değerlendirilmesinde; derse giren öğretim üyelerinin grupları ile süreci yürütmesi, değerlendirmesinin teorik ve uygulamalı derslerden farklı olması gibi etkenler göz önünde bulundurulmuştur.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık bölümü akademik personeline üç kategori halinde sunulan derslere ilişkin yarı yapılandırılmış form ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşmeye 11 öğretim elemanı katılım sağlamıştır. Covid-19 pandemisi ve covid-19 pandemi sonrası olarak iki bölümde ele alınan yarı yapılandırılmış görüşme çalışmasında gerekli

Tablo 4. KTÜ İç Mimarlık Bölümü 2020-2021 Güz Yarıyılı Dersleri		
Teorik Dersler	Uygulamalı Dersler	Proje Dersleri
İç Mimarlığa Giriş	Temel Sanat Eğitimi	Tasarıma Giriş ve İç Mimari Proje-I
Modern Mimarlık Tarihi	İç Mekanda Teknik Resim	İç Mimari Proje-III
Malzeme Bilgisi-I	İç Mekanda Yüze Anlatımı	Proje V
Anlambilim ve Görme Biçimleri	Mobilyada Malzeme Seçimi ve Süsleme	Proje-VI-VII
Isıtma Havalandırma ve Tesisat	İç Mekan Restorasyonu	
Mobilya Tarihi	Mimari Simülasyon-I	
Soyut Düşünme	Mesleki İletişim	
Yaratıcı Düşünme	Kültür-Etkinlik Mekanları	
Oda Akustiği	Bilgisayar Destekli Tasarım-I (B)	
	Vitrin Tasarımı	

değerlendirmelerin yapılabilmesi ve bu çalışmayı destekler nitelik göstermesi için öğretim sürecindeki verimlilik düzeyi de ölçülmüştür.

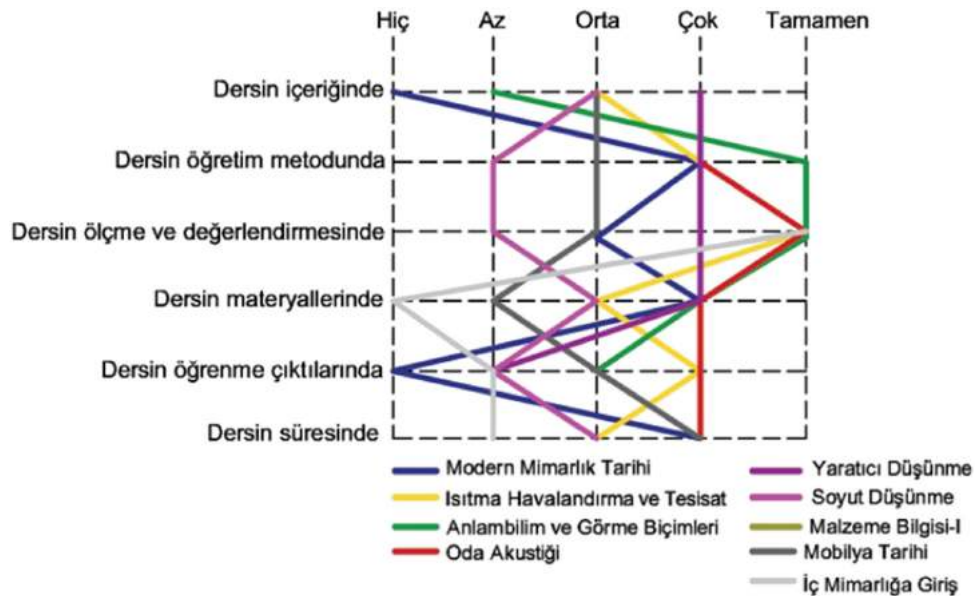
### Bulgular

Üç kategoriye ayrılan derslerin her biri için uzaktan eğitime uyumlanma sürecine ilişkin; dersin içeriğinde, metodunda, ölçme ve değerlendirmesinde, materyalinde, öğrenme çıktısında ve süresindeki değişim sorgulanmıştır. Bunun için akademisyenden uyumlanma sürecini 5 dereceli bir ölçekle değerlendirmesi istenmiştir. Bunun yanı sıra, derslerin uzaktan eğitim sistemi ile olan imkanları; kullanılan programın ders için uygunluğu, derste verilen bilginin ölçülebilirlik durumu ve dersin uzaktan eğitime uyumlanma düzeyi ile ele alınmıştır. Yine uyum düzeyinin 5 dereceli bir ölçekle değerlendirilmesi istenmiştir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır:

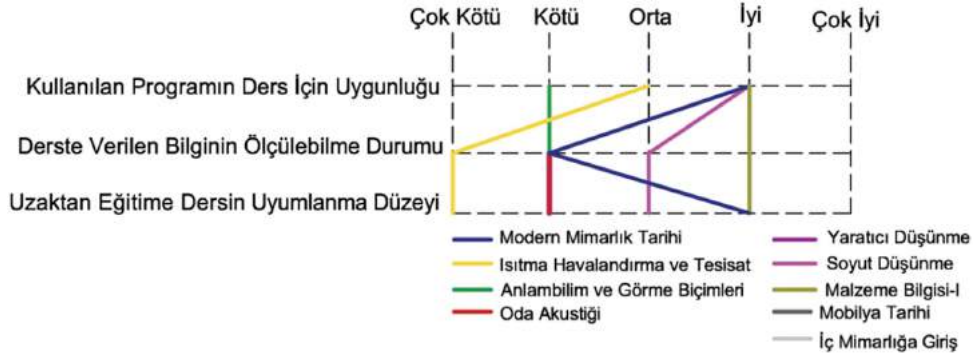
Akademisyen personel tarafından teorik derslerin içeriğinde köklü bir değişiklik olmadığı, ölçme ve değerlendirmesinde problem yaşandığı belirtilmiştir. En yaygın değişimin öğretim metodunda ve ölçme-değerlendirme yönteminde olduğu ifade edilmiştir. Öğretim metodunu değişimin temelinde ders süresinin sınırlı olması, derse devamın zorunlu olmaması ve teknik alt yapı sorunları yer almaktadır. Süreçte akademisyen merkezli ve etkileşimin sınırlı olduğu bir metot benimsenmiştir. Ölçme-değerlendirme sürecinde ise yazılı sınav yerine bireysel ödevlendirme tercih edilmiş ve bu süreçte çan eğrisi yerine öğrenci değerlendirme sistemi kullanılmıştır. Genel bir değerlendirme yapıldığında ise uzaktan eğitime teorik derslerde uyumlanma düzeyinin yine derslere göre çeşitlendiği ve öğrenme çıktılarında önemli bir değişimin olmadığı görülmüştür (Resim 2 ve 3).

Uygulamalı derslerin ders süresi yüz yüze eğitim ile kıyaslandığında oldukça azalmış olmasına karşın ders içeriğinde köklü bir değişikliğin olmadığı görülmüştür. Grup ödevleri, sınıf içi uygulamaları ve saha çalışmaları gibi metotlardan vazgeçilmiş, bunun yerini video çekimi ve modellemeler almıştır. Ayrıca zorunlu materyaller dışında genel olarak pandemi sürecinde kolay erişilebilir materyaller tercih edilmiştir. Bu da derslerin ölçme ve değerlendirmesinde genel olarak problem yaşanmasına, öğrenme çıktılarının ise her bir ders öznelinde çeşitlilik göstermesine sebep olmuştur. Teknik bilginin anlatıldığı dersler için uyum ve verimliliğin daha iyi olduğu, buna karşı tasarım ve yaratma temelli uygulamalı derslerin bu konuda daha düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Genel bir değerlendirme yapıldığında uygulamalı derslerin uzaktan eğitime uyumlanma düzeylerinin yeterli olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır (Resim 4 ve 5).

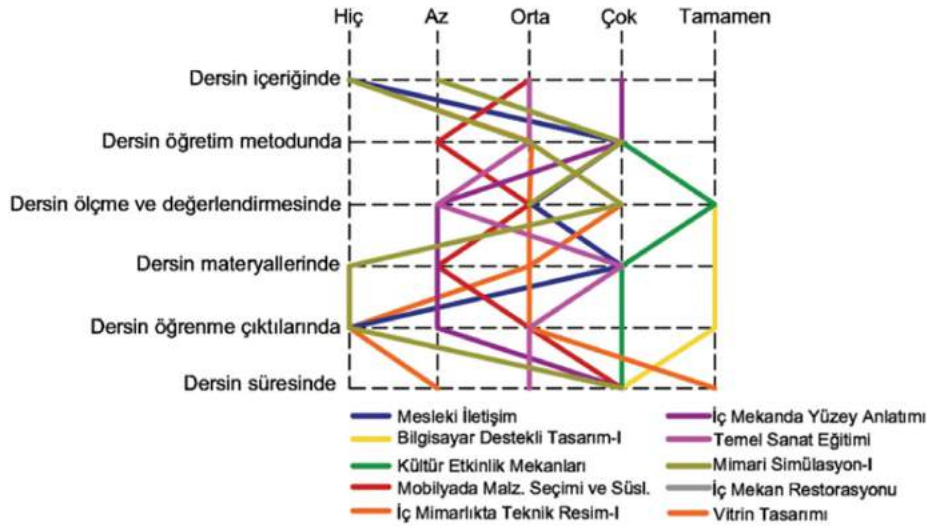
Proje dersleri ele alındığında, uyumlanma sürecinde benzer yönde (metod, materyal ve ders saati) değişimler göstermiştir. Buna karşın "Bitirme projesinin" materyal dışında değişime uğramadan uyumlandığı belirtilmiştir. Uyumlanma sürecinde öğretim metodu ve materyal olarak önemli değişime uğramayan, diğer derslerin aksine ölçme ve değerlendirmede kısmen bir değişime uğramıştır. Ders içeriğinde ve materyalinde köklü değişiklikler olmasa da, rotasyon sistemi olarak adlandırılan,



Resim 2.  
Teorik Derslerin Uzaktan Eğitime Uyumlanma Sürecinde Değişim Oranları.



**Resim 3.**  
Teorik Dersin Uzaktan Eğitim Sistemi Enstrümanları ve İmkanları ile Uyumu.



**Resim 4.**  
Uygulamalı Derslerin Uzaktan Eğitime Uyumlanma Sürecinde Değişim Oranları.

ilk 10 hafta farklı öğretmenlerden kritik olarak yürütülen proje süreci, tüm dönem boyunca aynı öğretmenden kritik alma yönünde değiştirilmiştir. Ayrıca proje dersleri için alt yarıyılarda üç boyutlu anlatımlarda maket yapımına devam edilirken, üst yarıyılarda maket zorunluluğu kaldırılmış ve modellemeler üzerinden tasarım fikri aktarılmıştır. Bunun dışında dersin öğretim metodu ve süresinde problem yaşandığı belirtilmiştir. Özet olarak proje derslerinin uzaktan eğitime uyumlanma düzeyinin yeterli olmadığı ortaya çıkan sonuçlar arasında yer almaktadır (Resim 6 ve 7).

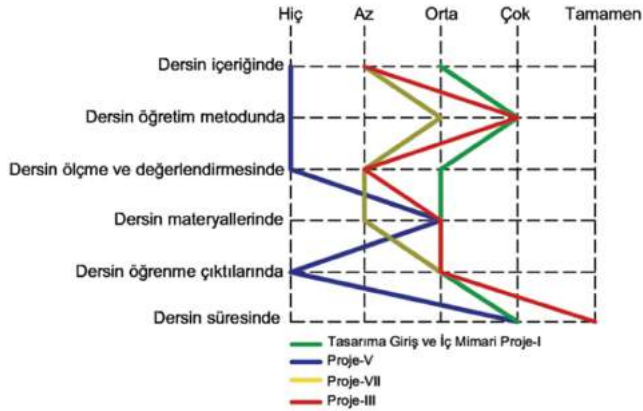
Covid-19 pandemisi esnasında yürütülen uzaktan eğitimin uyumlanma süreci ve düzeyine ilişkin sonuçlarla değerlendirme yapılabilmesi adına derslerin verimlilik düzeyleri ölçülmüştür. Çalışmada verimlilik düzeyi 3, 8 ve 14. Haftalarda, ara sınavlara ve final sınavlarına öğrencinin katılım düzeyi üzerinden ele alınmıştır. Sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

## Tartışma

Elde edilen sonuçlara göre; teorik ve uygulamalı derslerde ara sınav ve final sınavına katılım oranı oldukça yüksektir. Teorik



**Resim 5.**  
Uygulamalı Dersin Uzaktan Eğitim Sistemi Enstrümanları ve İmkanları ile Uyumu.



**Resim 6.**  
Proje Derslerinin Uzaktan Eğitime Uyumlanma Sürecinde Değişim Oranları.

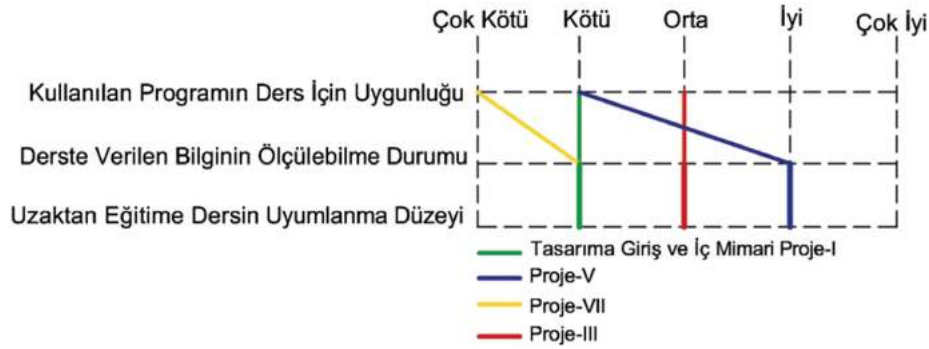
derslerde, 3. haftadaki katılım oranı, 8 ve 14. Haftaya göre daha yüksektir. Bunun en önemli nedenlerinden biri, uzaktan eğitim sürecinde dersi tekrar dinleyebilme özelliğinin olmasıdır. Uygulamalı derslerde ise bu durum farklılık göstermekle birlikte 3, 8 ve 14. Haftalarda dengeli bir dağılım söz konusudur. En yüksek verimlilik düzeyi teorik derslerde de olduğu gibi ara sınav ve final sınavında görülmektedir. Proje dersleri ele alındığında; teorik ve uygulamalı derslerden farklı bir sistemin olduğu ortaya çıkmaktadır. Proje

derslerinde ara sınavın olmayışı, her dersin aktif iletişim halinde geçmesi nedeni ile haftalar arasında dengeli bir dağılım söz konusudur. Final teslimi, verimlilik düzeyinin en yüksek olduğu hafta olarak görülmektedir (Resim 8-10).

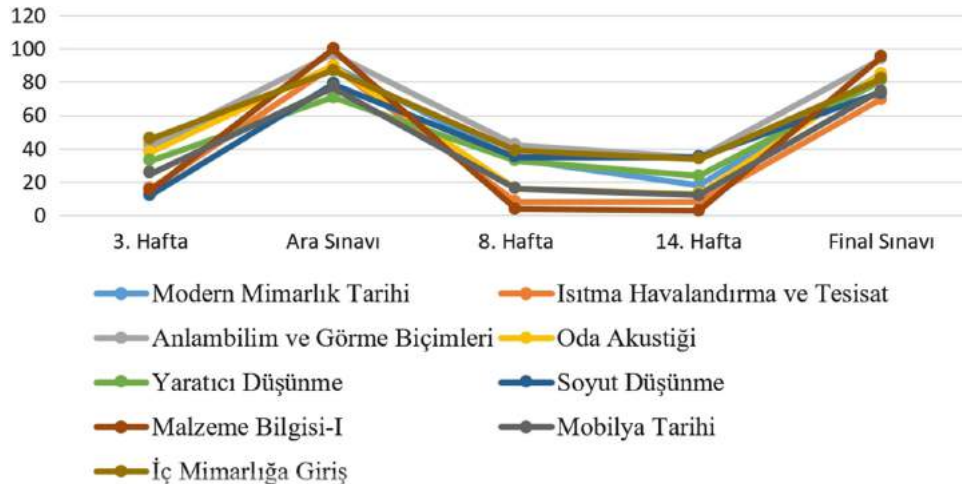
Tüm bunlardan elde edilen sonuçlarla birlikte covid-19 pandemisine ilişkin değerlendirme yapmak mümkün olmaktadır. Derslerin uzaktan eğitim ile yürütülmesinde olumlu ve olumsuz yanlar bulunmaktadır. Elde edilen bulgular teorik, uygulamalı ve proje dersleri başlıklarıyla detaylı bir şekilde verilmiştir.

Teorik derslerin olumlu yanları: Derslerin kayıt altına alınabilmesi ile öğrencinin kaçırdığı dersleri telafi edebilmesi, teknolojiyi kullanmada zorunlu yetkinlik kazandırması, grup çalışmalarını uzaktan yürütmeye becerisini kazandırması, derse ilişkin duyuruların hızlı yapılabilmesi, konu anlatımlarında daha fazla örnekler ile konunun pekiştirilmesi, öğrencinin sınıf ortamına göre takibinin daha iyi yapılması, konuların dijital sunuya uyumlanması esnasında kaynakların revize edilme oluşu bulunmaktadır.

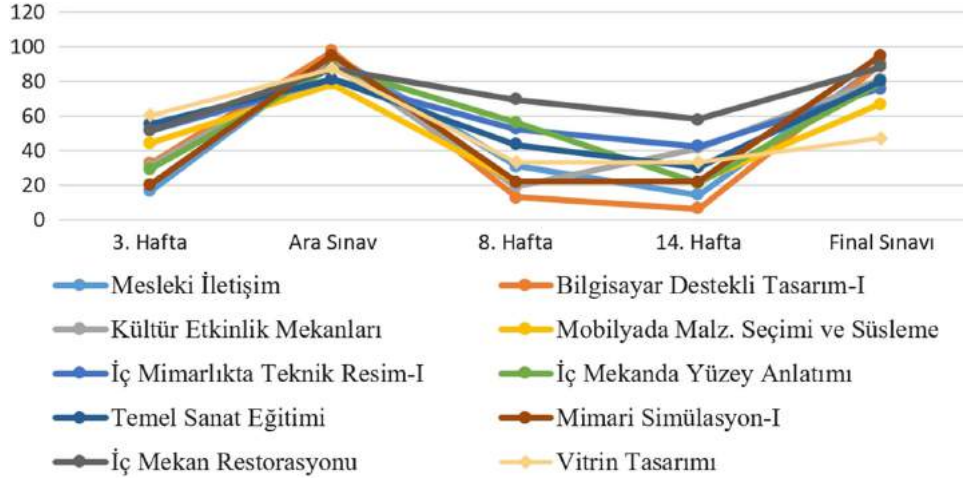
Teorik derslerin olumsuz yanları: İnteraktif bir ortam oluşmaması, teknolojik aksaklıkların yaşanabiliyor olması, devam zorunluluğunun olmaması sebebi ile ders çıktıların sağlanamaması, yeterli uygulamanın yapılamıyor oluşu, yüz yüze eğitime göre ders sürelerinin kısıtlanmış olması, derse canlı olarak katıldığı sistem üzerinden görülebilen bir öğrencinin, gerçekte dersi ne oranda takip ettiğinin belirlenememesi, sınav esnasında öğrenci denetiminin sağlanamıyor olması ölçme ve değerlendirmenin doğruluğunu



**Resim 7.**  
Proje Dersinin Uzaktan Eğitim Sistemi Enstrümanları ve İmkanları ile Uyumu.



**Resim 8.**  
Öğretim Sürecine Katılım Yönünden Teorik Derslerin Verimlilik Düzeyi.



**Resim 9.**

Öğretim Sürecine Katılım Yönünden Uygulamalı Derslerin Verimlilik Düzeyi.

sorgulatması, dersi yeniden izleme olanağının derse katılım oranını azaltması, ders ile ilgili ölçme araçlarının yetersiz olması, öğrencinin motivasyonunu yüksek tutmakta zorlanılmasıdır.

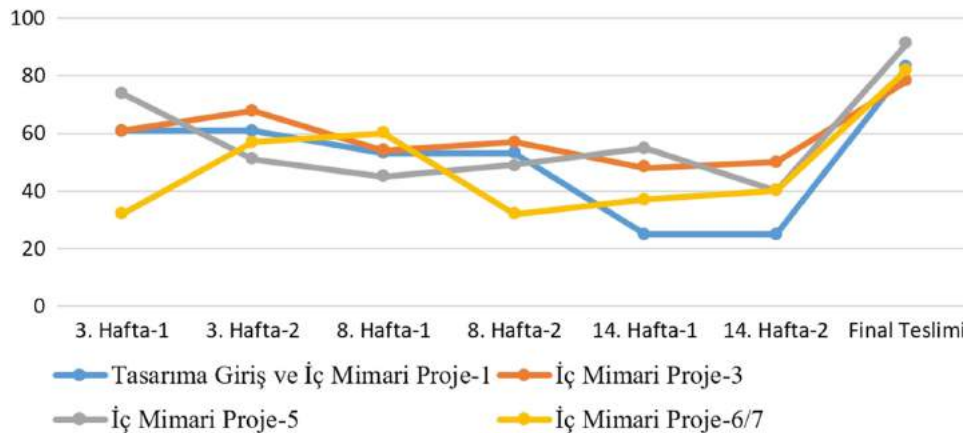
Uygulamalı derslerin olumlu yanları: Ders materyallerinin ve kaynakların revize ediliyor olması, derslerin tekrar izlenebilmesi, bütün öğrencilerin verilen tüm kritikleri dinleyebilmesi ve pekiştirebilmesi, sisteme yüklenen ödevler üzerinde daha detaylı ve görsel açıdan daha yakından analizler yapılması, akademik personel ortak saat dilimi belirleyemediği durumlarda mesai saatleri dışında isteğe bağlı olarak online toplantılar yapılabilmesi, ders materyallerinden olan, özellikle dijital sunuların sayısının ve derinliğinin artmış olması, derse ilişkin duyuruların hızlıca yapılabildiği, özellikle uygulamalı derslerde her bir öğrencinin, sınıf arkadaşının çalışmalarını takip edebilme imkanının olmasıdır.

Uygulamalı derslerin olumsuz yanları: Ders ile ilgili ölçme araçlarının yetersiz olması, yeterli uygulama (sınıf içi / sınıf dışı) yapılamaması, öğrencilerin yaptığı 3 boyutlu çalışmalara müdahalede sınırlılıklar olması, derse devam zorunluluğunun olmaması, akademik personelin artan iş yükü nedeniyle mesai saatleri dışında online ders/ toplantılar yapması, yüz yüze eğitime göre ders sürelerinin kısıtlanmış olması, çizim ağırlıklı sınav evraklarının tarama, fotoğraflama kalitesi..vb nedenlerle doğru okunamama riski taşıması, uygulamalı derslerde kullanılan alet edevatları

dokunmadan, kullanımına ilişkin eğitim verilmesinin güç ve sağlıksız olması, alan çalışması yapılamaması, uygulamaların eş zamanlı kontrol edilememesi ve müdahalede bulunulamaması, atölye ortamının oluşmaması nedeni ile hoca ve öğrencilerin birbirlerinden beslenememesidir.

Proje derslerinin olumlu yanları: Bütün öğrencilerin verilen tüm kritikleri dinleyebilmesi ve konuyu anlama noktasında pekiştirme yapabildiği, derslerin tekrar tekrar izlenebilmesi, her bir öğrencinin, sınıf arkadaşlarının proje çalışmalarını takip edebilme imkanının olması, derse ilişkin duyuruların hızlıca yapılabildiği, ders materyallerinden olan, özellikle dijital sunuların sayısının ve derinliğinin artmış olması, öğretim elemanları arasında mesai saatleri dışında isteğe bağlı olarak online toplantılar yapılabilmesidir.

Proje derslerinin olumsuz yanları: Öğrencilerin yaptığı 3 boyutlu çalışmalara müdahaledeki sınırlılık olması, öğrencilerin 3 boyutlu çalışmalar yapabildiği için donanımlı bilgisayara sahip olmalarında eşitsizlik olması, derse devam zorunluluğunun olmaması, yüz yüze eğitime göre ders sürelerinin kısıtlanmış olması, maket ile modelleme geleneğinin, çeşitli gereklilikler doğrultusunda kaldırılmak zorunda kalınması, uygulamalı grup çalışmalarının verimli bir şekilde yapılamaması, proje kritiği verirken serbest çizim tekniğinden faydalanamamak ve kritiklerin çoğu zaman sözlü olmasından dolayı öğrenci başına düşen sürenin çok fazla



**Resim 10.**

Öğretim Sürecine Katılım Yönünden Proje Derslerin Verimlilik Düzeyi.

**Tablo 5.**  
Yüz Yüze Eğitime Ek Olarak Uzaktan Eğitimin Hangi Derslerle Yürütülebileceğine İlişkin Değerlendirme

Dersin adı	Dersin Ne Kadarı Uzaktan Olabilir Tamamen / Kısmen	Cevabınız Kısmen ise Nasıl bir düzenleme ile
Malzeme Bilgisi-I	Kısmen	Tanıtılan malzemeleri birebir tanıyacakları laboratuvar uygulamaları düzenlenebilir.
Mobilya Üretiminde Doğal Ahşap Malzemeler	Kısmen	Mobilya atölyelerinde masif mobilya üretimine ait izlenimler edinilebilir.
Ahşap Kompozit Malzemeler	Kısmen	Tanıtılan malzemeleri birebir tanıyacakları laboratuvar uygulamaları düzenlenebilir.
Geleneksel Türk Ahşap Sanatı	Kısmen	Ödev sunumları yüz yüze olarak yapılabilir.
Soyut Düşünme	Kısmen	Ara sınav haftasından sonra uygulamalar için yüz yüze eğitime devam edilebilir.
Ütopya Ve Tasarım	Kısmen	Ara sınav haftasından sonra uygulamalar için yüz yüze eğitime devam edilebilir.
Mobilya Tarihi	Tamamen	...
Temel Sanat Eğitimi	Kısmen	Teorik bölümler online anlatılabilir
Vitrin Tasarımı	Kısmen	Konu anlatımları ve öğrenci sunumları uzaktan yapılabilir.
Sahne Tasarımı	Kısmen	Konu anlatımları ve öğrenci sunumları uzaktan yapılabilir.
Stant Tasarımı	Kısmen	Konu anlatımları ve öğrenci sunumları uzaktan yapılabilir.
Kültür-Etkinlik Mekanları	Kısmen	Sadece teorik olarak ilk 4-5 hafta uzaktan anlatım yoluna gidilebilir
Mobilya Tarihi	Kısmen	Teorik anlatımlar online, workshop ve canlı performans sunumları yüz yüze olabilir.
Mobilyada Malzeme Seçimi Ve Süsleme	Kısmen	Teorik anlatımlar online, mobilya detay çözümlenmeleri yüz yüze olabilir.
İnsan-Mekan Dersi	Tamamen	
İç Mekanda Sürdürülebilir Malzemeler	Kısmen	Teorik anlatımlar online, workshop yüz yüze olabilir.
Engelliler İçin Tasarım	Kısmen	Teorik anlatımlar online, farkındalık çalışmaları ve öğrenci performans sunumları yüz yüze olabilir.
Teknik Resim	Kısmen	
Anlambilim Ve Görme Biçimleri	Kısmen	Konusunda deneyim sahibi dış paydaşlar ile ders içi online seminerler verilebilir.
Bilgisayar Destekli Tasarım I-II	Kısmen	Uygulamalar yüz yüze olabilir.
Isıtma Havalandırma Tesisat	Kısmen	Uygulamalar yüz yüze olabilir
Mimari Simülasyon-I	Kısmen	Teorik kısımlar uzaktan olurken, uygulamalar laboratuvar ortamında olabilir.

uzaması, yöneltilen eleştirilerin öğrenci tarafından bazen anlaşıl-maması, geliştirilen projelerin öğrenci tarafından mı geliştirildiği yoks-a profesyonel yardım alıp almadığının denetlenememesi, bu nedenle ölçme ve değerlendirmenin hakkaniyetle yapılamıyor olması, öğrencinin renk, malzeme vb. denemeleri yapamaması, akran etkileşiminin olmayışı nedeni ile bu şartlardan olumsuz etkilenen, dolayısı ile de bölümden soğuyan, zorlanan, mutsuz öğrencilerin var olması, kırtasiye malzemelerinin temini konu-sunda problemler yaşanmasıdır.

Yarı yapılandırılmış görüşmenin ikinci aşaması covid-19 pan-demi sonrasını kapsamaktadır. Bu noktada covid-19 pan-demi sürecine ilişkin yapılan değerlendirmelerle birlikte çalışmanın gelecek dönemlerde referans olması adına uzaktan eğitimin covid-19 pandemisi sonrasında ne şekilde kullanılabil-eceğine ilişkin yöneltilen sorudan elde edilen sonuç Tablo 5'de verilmektedir.

Derslerin teorik bölümlerinin uzaktan eğitim sistemi ile yürütü-lebileceği, gerekli altyapıların oluşturulması durumunda hibrid (uzaktan ve yüz yüze) eğitimin gelecekte kullanılabilmesine ilişkin olumlu düşüncelerin olduğu görülmektedir.

### Sonuç ve Öneriler

Çalışma kapsamında, covid-19 pandemisinin iç mimarlık prog-ramındaki acil uzaktan eğitimin uyumlanmasına ilişkin süreci incelenmiştir. Covid-19 pandemisi, eğitim sistemini oldukça fazla

etkilemiş, özellikle tasarım tabanlı bir disiplin olan İç Mimarlık için zorlu bir süreç yaşanmıştır. Araştırmaya konu olan Karadeniz Tek-nik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü lisans programı, 2020-2021 güz yarıyılı özelinde öğretim üye ve elemanları tarafından değer-lendirilmiştir. İç mimarlık eğitiminde yer alan derslerin; içeriği, metodu, ölçme ve değerlendirmesi, materyal ve sürelerinde acil uzaktan eğitime bağlı olarak değişiklikler olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda çalışmada aranan diğer cevap bu değişimde uyum-lanma sürecindeki verimlilik düzeyinin ne olduğudur. İlk olarak iç mimarlık eğitiminde yer alan dersler; teorik, uygulamalı ve proje olmak üzere üç kategoride uzaktan eğitime uyumlanma sürecin-deki değişim oranları ve uzaktan eğitim sistemi enstrümanları ve imkanları ile uyumu incelenmiştir:

- Teorik derslerin uzaktan eğitime uyumlanma süreci diğer der-slere göre farklılıklar bulunmaktadır. Her birinin; içerik, metod, ölçme ve değerlendirme, materyal ve süreleri çeşitlilik göster-mekle birlikte derslerin içeriğinde yer alan konu anlatımları ve öğrenci sunumlarının uzaktan eğitim ile yürütülebileceği husu-sunda ortak kanaate varılmıştır.
- Uygulamalı dersler ele alındığında; dersin uyumlanma süreci olumlu sonuçlar ortaya koymuştur. Teknik bilginin verildiği kısımlarda dersin verimlilik düzeyi iyi, tasarım ve yaratıcılığa dayalı kısımlarda verimlilik düzeyi düşüktür. Uyumlanma düzeyinin yeterli olmadığı görülmüştür. Bunun nedeni öğrenci performanslarının çevrim içi sınıflarda denetlenemiyor olmasından kaynaklanmaktadır.

- Proje dersleri ele alındığında; tıpkı uygulamalı derslerde olduğu gibi uyumlanma sürecinde olumlu sonuçlar ortaya koymuş, uyumlanma düzeyi ise en fazla orta derecede kalmıştır.

Uyumlanma süreci ve düzeyine ilişkin sonuçlarla birlikte her bir kategorideki derslerin verimlilik düzeyleri ele alınmıştır. Bu göre:

- Teorik derslerde ilk haftalardaki verimliliğin düşük olduğu görülmektedir. Ara sınav ve final sınavı haftaları yaklaşırken artan verimlilik düzeyi bu haftalarda en yüksek orana ulaşmıştır.
- Uygulamalı derslerde de ilk haftalardaki verimlilik düşüktür. Ara sınav ve final sınavı haftaları yaklaşırken artan verimlilik düzeyi bu haftalarda en yüksek orana ulaşmıştır. 8. ve 14. hafta arasında yer alan zaman dilimindeki verimlilik oranı teorik derslere göre yüksektir.
- Proje derslerindeki verimlilik düzeyi diğer derslere göre daha farklıdır. Bunun nedeni, sürecin tamamında öğrencinin aktif bir şekilde kritik olarak ilerlemesidir.

Derslere ait verimliliğin istenen düzeyde olmamasının nedenleri, akademisyenlerin acil uzaktan eğitim deneyimlerine ilişkin ağırlıklı olarak yaptıkları olumsuz değerlendirmeler üzerinden okunabilir. Proje dersleri en fazla olumsuz değerlendirmeye sahip olan derslerdir.

Son olarak gelecek dönemlerde referans olması adına uzaktan eğitimin covid-19 pandemisi sonrasında ne şekilde kullanılabilirliğine ilişkin yöneltilen soru ile tasarım temelli bölümler için uzaktan eğitimin; formal eğitimin destekleyicisi olarak özellikle kuramsal bilgi aktarımı amacı ile kullanılabilirliği, yeni hibrid eğitim modelleri önerilebileceği fakat tek başına, tasarım eğitiminin doğası gereği yeterli olamayacağı görülmüştür.

Uzaktan eğitim programlarının olumlu bir sonuç mu doğuracağı, süreçte yetersiz mi kalacağına dair netleşmiş bir çalışma yoktur. Fakat bu çalışmadan elde edilen sonuçlarda iç mimarlık programı için uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yanlarının bulunduğu ortaya konmuştur. Uzaktan eğitim sistemi ve yüz yüze eğitimin verimlilik düzeylerine ilişkin yapılacak çalışmalar ile farklı stratejilerin geliştirilebileceği unutulmamalıdır. Çalışmada; programın bütününe görebilme adına uyumlanma süreci incelenmiştir. Sorun alanı olarak tanımlanabilecek diğer başlıklar altında da konunun mutlaka sorgulanması gerekmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – Ş.Y., S.K.A.; Tasarım – S.K.A.; Denetleme – Ş.Y., E.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – S.K.A.; Analiz ve/veya Yorum – Ş.Y., S.K.A., E.A.; Literatür Taraması – S.K.; Yazıyı Yazan – S.K.A.; Eleştirel İnceleme – Ş.Y., E.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – Ş.Y., S.K.A.; Design – S.K.A.; Supervision – Ş.Y., E.A.; Data Collection and/or Processing – S.K.A.; Analysis and/or Interpretation – Ş.Y., S.K.A., E.A.; Literature Search – S.K., A.; Writing Manuscript – S.K.A.; Critical Review – Ş.Y., E.A.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Arın Ensarioğlu, S. (2020). Pandemi Sürecinin “Evrensel Tasarım” İlkelerine etkileri. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(55), 1673–1680.
- Bozkurt, A. (2020a). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112–142.
- Bozkurt, A. (2020b). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1–23. [CrossRef]
- Ciravoğlu, A. (2001). *Mimari tasarım eğitiminde workshop- stüdyo paralelliği üzerine* (Tez No: 101501) [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Çetinkaya, Ç. (2011). *Tasarım ve kavram ilişkisinin iç mimarlık temel tasarım eğitimi kapsamındaki yeri: Farklı iki üniversite örneği üzerinden temel tasarım eğitimi üzerine bir araştırma*. (Tez No: 308312) [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Çoban, A. (2012). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Dehghanbanadaki, H., Seif, F., Vahidi, Y., Razi, F., Hashemi, E., Khoshmirsafa, M., & Aazami, H. (2020). Bibliometric analysis of global scientific research on coronavirus (COVID-19). *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI)*, 34(1), 354–362.
- Dewey, J. (1998). *Temel Dewey: Pragmatizm, eğitim, demokrasi* (Cilt. 1). Indiana University Press.
- Durak, G., Çankaya, S., & İzmirlil, S. (2020). Examining the Turkish universities' distance education systems During the COVID-19 pandemic. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 14(1), 787–809.
- Dural, S. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile başarıları arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Duyar, İ. (1988). Eğitimde iç verimlilik. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 22(1), 469–484.
- European Commission (2000). Memorandum on lifelong learning (Brussels). [http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum\\_on\\_Lifelong\\_Learning.pdf](http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf). Erişim: 20.05.2021.
- Eurydice (2011). Modernisation of higher education in Europe: Funding and the social dimension. <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>. Erişim: 20.05.2021.
- Garip, E., Garip, S. B., & Eke, M. A. S. (2015). *İç mimarlık eğitiminde tasarım ve ölçek bağlamında farklı yaklaşımlar: Bitirme çalışmaları üzerinden bir inceleme, İÇMEK III - İç Mimarlık eğitimi 3*, (pp. 269–279). Ulusal Kongresi/Atölye, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları, Bildiriler Kitabı.
- Hanks, K. (1999). *İnsanları motive etme sanatı*. Alfa Yayınları.
- Jackson, S. (2006). Learning to live: The relationship between life long learning and life long illness. *International Journal of Lifelong Education*, 25(1), 51–73. [CrossRef]
- Kanca, H. (2020). *Mimari tasarım eğitimi sürecinde destekleyici uygulamalar bütünü olarak allosterik öğrenme temelli bir metodoloji*. (Tez No: 624776) [Doktora Tezi]. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, s.31.
- Kaptan, B. B. (1999). 20. Yüzyılda İç Mimarlığın Oluşum Süreci, *Antik & Dekor*, İstanbul, 52, 144–151.
- Karadağ, E., & Yücel, E. (2020). Yeni tip koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: Lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 181–192.
- Karadoğan, S. (2017). Eğitimde sınıf-okul dışı öğrenme uygulamaları ve yaşanan sorunlar. In R. Aksu (Ed.). *Türkiye’de eğitim sorunlarına yönelik akademik değerlendirmeler-I* (ss. 47–84). Maya Akademi Yayıncılık.
- Laçın Şimşek, C. (2011). *Fen öğretiminde okul dışı öğrenme ortamları*. Pegem Akademi.
- Marsick, V. J., & Watkins, K. (1990). *Informal and incident All learning in the workplace*. Routledge.



- Morgan, R. M. (1988). Improving efficiency of education in developing countries. *Educational Media International. Australian Journal of Education*, 25(4), 201–208. [CrossRef]
- Mutlu Kaya, D. (2020). *Non-formal Öğrenme Ortamlarının Epizodik Belleğe ve Öğrenci Başarısına Etkisinin Araştırılması: Enerji Parkı* (Tez No: 308312) [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Ökten, C. E., & Acar, S. (2015). Yüksek öğretim ve yaygın eğitim işbirliği: Annemin masalı. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 21–35. [CrossRef]
- Saavedra, J. (2020). Educational Challenges and Opportunities of the coronavirus (COVID-19) pandemic. <https://blogs.worldbank.org/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>. Erişim: 20.05.2021.
- Saran, S. (2020). Technology: Digital Epiphany? COVID-19 and our tech futures. In *Insight report challenges and opportunities in the post-COVID-19 world* (pp. 24–27). World Economic Forum. [www.weforum.org](http://www.weforum.org). Erişim: 20.05.2021.
- Sarı, T., & Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: Sorunlar ve fırsatlar. *Turkish Studies*, 15(4), 59–975. [CrossRef]
- Sarıtaş, E., & Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Internet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11(1), 5–22.
- Schön, D. A. (1985). *The design studio. An exploration of its traditions and potentials*. Riba Publication Ltd.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Gazi Kitabevi.
- Serçemeli, M., & Kurnaz, E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Journal of International Social Sciences Academic Researches*, 4(4), 40–53.
- Silav, M. (2012). *Disiplinler arası ortak yaklaşım: Estetik Olgusu. İÇMEK II - İç Mimarlık eğitimi 2* (pp. 141–145). Ulusal Kongresi, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları, Bildiriler Kitabı.
- Torun, A. (2017). *İç mimarlık lisans eğitiminde bilgi okuryazarlığının çok yönlü analizi ve bir ders önerisi* (Tez No: 467931) [Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- URL-1 (2021). *Eğitimde Verimlilik*. <https://ppt-online.org/499347>. Erişim: 20.05.2021.
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107–114. [CrossRef]
- World Health Organization (2020). WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Erişim: 20.05.2021.
- Yılmaz, E., Mutlu, H., & Doğanay, G. (2020). *Veli algısına göre pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin niteliği*. Palet Yayınları.
- YÖK (2020a). Koronavirüs (COVID-19) bilgilendirme notu: 1. [www.yok.gov.tr](http://www.yok.gov.tr). Erişim: 20.05.2021.
- YÖK (2020b). Üniversitelerde uygulanacak uzaktan eğitime ilişkin açıklama. [www.yok.gov.tr](http://www.yok.gov.tr). Erişim: 20.05.2021.
- YÖK (2020c). YÖK Üniversitelerimizdeki uzaktan öğretimin bir aylık fotoğrafını çekti. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/uzaktan-egitime-Yonelikdegerlendirme.aspx>. Erişim: 20.05.2021.

# Kamu İhalelerinde Yapısal Peyzaj İşlerinde Doğal Taşların Kullanımında Yaşanan Sorunlar: Elazığ Örneği

## Problems in the Use of Natural Stones in Structural Landscape Works in Public Tender: The Example of Elazığ

Ömer Faruk BAŞGÜN<sup>1</sup>  
Yahya BULUT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Park ve Bahçeler Müdürlüğü, Elazığ Belediyesi, Elazığ, Türkiye  
<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, Türkiye



Geliş Tarihi/Received: 07.12.2022  
Kabul Tarihi/Accepted: 27.02.2023  
Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Ömer Faruk BAŞGÜN  
E-mail: farukbasgun@gmail.com

Cite this article as: Başgün, Ö.F., & Bulut, Y. (2023). Problems in the use of natural stones in structural landscape works in public tender: The example of Elazığ. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 76-86.

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı kamu ihalelerinde peyzaj mimarlığı alanında kullanılan doğal taşlarla ilgili problemlerin araştırılarak yapılabilecek iyileştirmeler için öneriler getirmektir. Araştırma kapsamında Elazığ ili Merkez ilçe sınırları içerisinde açık ihale usulü ile yapılan işler ele alınmıştır. 2010–2022 yılları arasında belirlenen kriterlere uygun ve uygulaması yapılmış yapım işleri kapsamında 2620 adet birim fiyat ve 1798 adet poz analizi incelenmiştir. Yapılan saha çalışmaları ile kullanılan kaplama gereçlerinin günümüzdeki durumu tespit edilerek, elde edilen görsel belgelerdeki ilk hali ile karşılaştırılmıştır. Anket yöntemi ile kullanılan kaplama gereçlerinin seçiminde teknik personelin yeri, tercih ve yönelimleri araştırılmıştır. Ayrıca doğal ve yapay kaplama gereçlerinin güçlü ve zayıf yönleri yapılan araştırmalar neticesinde analiz edilerek doğal taş kullanımının yararları incelenmiştir. Yapılan çalışmalar neticesinde kaplama gereçlerinin hatalı seçiminden kaynaklanan problemlere ve çözüm önerilerine yer verilmiştir. Doğal taşların birim fiyatlarının, kurum pozlarından formül ve analiz yöntemiyle elde edilebileceği ve yapay malzemelere göre birçok avantajı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Elazığ, doğal taş, yapısal peyzaj, ihale, birim fiyat

### ABSTRACT

This study aims to investigate the problems related to natural stones used in the field of landscape architecture in public tenders and to make suggestions for possible improvements. Within the scope of the research, the works carried out with the open tender method within the borders of the central district of Elazığ province were discussed. A total of 2620 unit prices and 1798 work item analyses were examined within the scope of the construction works, which were implemented by the criteria determined between 2010 and 2022. With the field studies, the current state of the coating material used was determined and compared with the first state in the visual documents obtained. The location, preferences, and orientations of the technical personnel were investigated in the selection of the coating materials used by the survey method. In addition, the strengths and weaknesses of natural and artificial coating materials were analyzed as a result of the research, and the benefits of using natural stone were examined. As a result of the studies, the problems and solution suggestions arising from the wrong selection of coating materials are included. It has been concluded that the unit prices of natural stones can be obtained from the work item by formula and analysis method and that they have many advantages over artificial materials.

**Keywords:** Elazığ, natural stone, structural landscape, tender, unit price

### Giriş

Günümüzde resmi kurumların farklı yöntemlerle hizmet üretebildiği görülmektedir. Bu yöntemler arasında en yaygın metot şüphesiz ihalelerdir. Kamu İhale Kurumu'nun verilerine göre 2021 yılının yalnızca ilk 6 ayında 3258 merkezi idare, 2387 yerel idare (alt harcama birimleri dahil) ile Kanun



kapsamında yer alan diğer 764 idare (KİT, BİT, DSS.) tarafından 34.953 ihale yapılmış, yaklaşık 124.470.316.000 TL tutarında, toplam 48.442 adet sözleşme imzalanmıştır (Kamu İhale Kurumu (KİK), 2021). İhaleler ile birlikte işçi ve kaynak bakımından zengin sayılabilecek bazı kurumlar yapım, bakım, onarım, hizmet alımı vb. işlerin bir bölümünü kendi imkânları ile yapabilmektedir. Ancak resmi kurumlar her zaman planladıkları hizmetleri kendi bünyelerinde barındırdıkları işçi, araç-gereç, iş makinesi ve malzeme ile yapamayabilirler. Bu durum zaman kısıtlılığı, kalifiye elemanın olmayışı, işçi ve araç-gereç yetersizliği, yeterli iş makinasına sahip olmama ve aynı anda yapılması planlanan birçok çalışmanın bulunması gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Bu tarz durumlarda kamu kurumları söz konusu işleri bir yüklenici marifetiyle yaptırma yoluna giderler. Yükleniciye iş yaptırmanın yolu ise ihale yapmaktan geçer çünkü aynı iş için birden fazla istekli bulunabilir. İhaleler yapılacak bir iş için istekliler arasından önceden belirlenen şartlar doğrultusunda en uygun olanını seçmek için yapılır (Belek, 2020; KİK, 2021). İhalenin şartları belirlenirken en önemli kriterlerden biri de yaklaşık maliyettir. Yaklaşık maliyet hazırlanırken kamu kurumlarına ait olan birim fiyatlar kullanılabilmesi gibi piyasa fiyat araştırması yapılarak özel birim fiyatlar da oluşturulabilir. Ancak yapım işlerinde kullanılan özel birim fiyatlar incelendiği zaman görülmektedir ki malzeme ve işçilik dâhil edilerek tek fiyat alınmakta ve analiz oluşturulmamaktadır. Analizi olmayan iş kalemlerinde yapım esnasında bazı aksaklıklar yaşanabilmektedir (Akpınar, 2020; Ersoy 1995). Örneğin sert zemin kaplaması yapılması gibi bir iş kaleminin içerisinde malzeme tutarı, işçilik tutarı, yapıştırma harcında kullanılacak çimentonun kaç dozlu olacağı ve bunların ayrı ayrı bedelleri kurumların oluşturduğu birim fiyatların analizlerinde belirlenmişken, özel birim fiyatlarda bu konuda herhangi bir bilgi ve analiz genellikle olmamaktadır. Bu belirsizlik işin yapımı esnasında bazı problemlere yol açmakta ve ihaleyi gerçekleştiren idarenin aleyhine gelişebilecek bazı durumlara yol açmaktadır. Kurumlar tarafından yayınlanan birim fiyat kitapları incelendiği zaman genellikle inşaat ve tesisat başlıklarında birim fiyatların yayınlandığı görülmektedir (Von Haldenwang, 2004; Yıldırım, 2018). Son yıllarda giderek önem kazanan ve çoğu yapım ihalesinde mutlaka belirli bir noktada ihtiyaç duyulan çevre düzenleme işleri ile ilgili olarak herhangi bir birim fiyat yayınlanmamaktadır. Bu nedenle çevre düzenleme işlerinde kullanılan birim fiyatlar genellikle özel birim fiyat olarak kullanılmakta ve herhangi bir analiz yapılmadan yaklaşık maliyete konulmaktadır. Ancak birim fiyat kitaplarına bakıldığında zaman yayınlanan birim fiyatlardan analiz yöntemiyle yeni birim fiyatların üretilmesinin mümkün olduğu görülmektedir. Bu çalışmada kurumlar tarafından yayınlanan inşaat birim fiyatlarından analiz ve formül yöntemiyle çevre düzenleme ve peyzaj işleri için yeni birim fiyatların nasıl üretebileceği Elazığ örneği üzerinde araştırılmış ve konu hakkında öneriler getirilmiştir. Çalışma kapsamında 2010–2022 yılları arasında belirlenen kriterlere uygun ve uygulaması yapılmış yapım işlerinde bulunan 2620 adet birim fiyat ve 1798 adet poz analizi incelenmiştir.

Yapılan incelemeler kapsamında söz konusu peyzaj ağırlıklı yapım işlerini hem arazide inceleyebilmek hem de ilgili kurumlardan ve teknik personellerden veri elde edebilmek amacıyla Elazığ Merkez İlçe ele alınmıştır. Elazığ Merkez İlçe’de yer alan Elazığ Belediyesi, Elazığ Valiliği, Elazığ İl Özel İdare, Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Merkez İlçeye bağlı olan Akçakiraz, Hankendi, Mollakendi, Yazıkönak, Yurtbaşı Belde Belediyelerinin yapmış olduğu yapısal peyzaj ağırlıklı yapım işleri incelenmiştir.

## Kamuda İhale Kavramı

Yapılması planlanan bir çalışmayı direkt yapmak yerine bir başkası aracılığıyla yapmak manasına gelen ihale terimi Arapça dilinde “havale etmek” kavramından yola çıkılarak türetilmiş bir kelimedir. İhale kavramı toplum açısından değerlendirildiği zaman genel olarak insan hayatını basitleştirmek, kamu idare binaları, okullar, hastaneler, yollar, park alanları, kent meydanları, köprüler, tüneller, barajlar, enerji ve sulama hizmetleri, eğitim ve sağlık hizmetlerini yerine getirmek vb. kamu yararı gözetilerek yapılan yapılar, devlet aracılığıyla istekli firmalara, vatandaşların ödediği vergilerle yaptırılmaktadır biçiminde tanımlanabilir (Belek, 2020). Kamu kurumları, bu faaliyetleri genellikle ihale usulü ile yüklenici firmalara yaptırılmaktadır, bazı durumlarda ise kendileri bu hizmetleri yerine getirmektedir. Kanunlara göre belirli bir çerçeveye içerisinde yapılması zorunlu olan ihale işleri, bir zamanlar yürürlükte olan “2886 sayılı Devlet İhale Kanunu’na” göre, daha sonrasında ise “22.01.2002 tarihli Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’na” göre gerçekleştirilmektedir. 4734 sayılı kanuna göre yapılan ihaleler ise “4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu” kapsamında sözleşme yapılarak ihale resmi olarak bir yüklenici üzerinde bırakılır ve iş yeri teslimi yapıldıktan sonra işe başlanır (Kocaman, 2020). İhale sürecinde, idare ile yüklenici arasında işin yapımı “İhale Yönetmeliği, Genel Şartname, İdari Şartname, Teknik Şartname, Sözleşme Tasarısı, Birim Fiyat Teklif Cetveli ve projeler” kapsamında gerçekleştirilir (Yılmam Mendes, 2016). Yüklenici firmalar, yapımını gerçekleştirmiş oldukları imalat miktarlarının bedellerini hazırlanan hakediş raporu ile ilgili idarenin mali hizmetler biriminden tahsil eder.

## Birim Fiyat

İhaleye çıkılarak sözleşmeye eklenen ve yükleniciye işin yer tesliminin gerçekleştirilmesiyle beraber imalat yapımlarına başlanan, yapım ve onarım işlerinde her imalata karşılık bir bedel bulunmaktadır. Genel olarak, bu bedellerin toplam değeri yüklenici firmanın hakedişini meydana getirmektedir. Ayrıca yaklaşık maliyet ve hakedişin esnasında birim fiyat kavramı yer almaktadır (Bayram ve ark., 2016; Haldenwang, 2004).

İmalat veya malzeme karşılığında bir birim (metre, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, adet, kg, ton vb.) için biçilen fiyat, birim fiyat olarak adlandırılmaktadır. Kamu kurum ve kuruluşlarınca meydana getirilen mal, yapım ve hizmet alım karşılığında yaklaşık maliyetlerin saptanmasına esas oluşturan bu fiyatlar, yetkili kurum aracılığıyla belirlenerek ve her yıl güncellenerek ilan edilir (Yılmam Mendes, 2016; Bayram ve ark., 2016).

## Birim Fiyat Analizi

Yapım işlerinde bir imalatın şartnameye göre belirlenmiş olan bir birimi için gerekli malzeme, araç-gereç, makine ve işçilik, cins ve miktarının ayrıntılı şekilde hazırlanarak ve yapım yılı rayiç fiyatlarıyla beraber ele alınarak çizelge halinde üretilen dokümandır. Birim fiyata analizlerinde bulunan süre ve miktarların belirlenmesi işleminde, yapılacak olan işlerin çalışmaya uygun bir ortamda ve normal koşullarda gerçekleşeceği kabul edilmektedir (Bayram ve ark., 2016).

## Rayiç Listesi

Rayiç listesi, birim fiyat analizinde tanımlanmış olan malzeme, ekipman ve işçilik birim fiyatlarının toplamalarının birer iş kalemi olmak suretiyle yer aldığı ve bunların toplamalarının oluşturduğu değeri gösteren dokümanlardır. Rayiç fiyatlar, ilgili kurumların Türkiye genelinde yaptıkları araştırmalar neticesinde elde edilen

bulgulara göre belirlenmekte olup, cari yıl boyunca geçerli olan bedellerdir. Rayiç fiyatlar ilgili kurumlarca ihtiyaç duyulması halinde yıl içerisinde tekrar güncellenebilir (Aksoy, 2015; Kocaman, 2020)

### Birim Fiyat Listesi

Birim fiyat analizi için belirlenen malzeme, araç-gereç ve işçilik miktarları ile rayiç listesinde bulunan bunlara ait fiyatların çarpımları ile oluşturulan %25 oranında yüklenici karı ve genel giderler karşılığı ilave edilerek belirlenen birim fiyatların oluşturduğu genel liste olup "Birim Fiyatlar" veya "Birim Fiyat Listesi" genel adı ile kullanılır (Çelik, 2019). Bahse konu birim fiyatlar, ilgili yıl süresince geçerli olup genellikle her yıl güncellenmektedir. Bazı durumlarda yılda birkaç defa güncelleme yapılabilmektedir (Aksoy, 2015). Yayınlanan birim fiyatlara müteahhitlik karı ve genel giderler karşılığı olarak eklenen oran, 1957 yılında Bayındırlık Kurulu'nca alınan kararla %15'den, %25'e çıkarılmıştır. Bu oran halen %25 olarak uygulanmakta olup, %10'luk kısmı müteahhitlik karı, %15'lik kısmı ise genel giderler karşılığı olarak kabul edilmiştir. 2008 yılına kadar kitap şeklinde basılarak yayımlanan birim fiyatlar, 2008 yılından itibaren internet ortamında da kullanıma sunulmuştur (Belek, 2020). Birim fiyatlar geçmişten günümüze kadar olan süreçte gelişim göstermiştir "02.06.1934 tarihli 2490 sayılı Artırma, Eksiltme ve ihale Kanununun 15/2" maddesinde "bedel tahmini ve keşif bedellerinin nasıl tespit edileceği" hususunda çalışma yapmak üzere bir komisyon oluşturulmuştur. Bu komisyonun kurulmasıyla birlikte birim fiyat tarif ve analizlerinin hazırlanmasının yolu açılmıştır. Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı'nın teşkilat ve görevleri hakkındaki 180 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 32. Maddesinde; "Kamu Kurum ve Kuruluşlar; katma bütçeli daireler, il özel idareleri, belediyeler; 2. maddenin 'n' bendinde belirtilen tüzük, yönetmelik, tip sözleşme, şartname, rayiç, fiyat analizleri ve birim fiyatlarına uymak ve uygulamakla yükümlüdürler" hükmü bulunmaktadır (Özorhon, 2014).

### Yöntem

Bu çalışmada materyal olarak Kamu İhale Kurumu verilerine göre 2010–2022 yılları arasında Elazığ İli Merkez ilçede yapılmış olan yapım işi ihale verileri kullanılmıştır. 2010–2022 yılları arasındaki 12 yıllık süreçte yapılan ihaleler kapsamında açık yeşil alanlarda kullanılan doğal taşlar incelenmiş olup bu doğal taşların birim fiyatlarının nasıl oluşturulduğu, yapay malzemelere göre tercih edilme oranları ve hangi doğal taşların sıklıkla kullanıldığı araştırılmıştır.

Yapılan araştırmalar kapsamında söz konusu peyzaj ağırlıklı yapım işlerini hem arazide inceleyebilmek hem de ilgili kurumlardan ve teknik personellerden veri elde edebilmek amacıyla Elazığ Merkez İlçe ele alınmıştır. Elazığ Merkez İlçe'de yer alan Elazığ Belediyesi, Elazığ Valiliği, Elazığ İl Özel İdare, Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Merkez ilçeye bağlı olan Akçakiraz, Hankendi, Mollakendi, Yazıkonak, Yurtbaşı Belde Belediyelerinin yapmış olduğu yapısal peyzaj ağırlıklı yapım işleri incelenmiştir.

Çalışmada Elazığ İli Merkez İlçe ele alınmış ve merkez ilçe sınırları dahilinde gerçekleştirilen çevre düzenleme ağırlıklı kamu ihaleleri hem sayısal ortamda hem de saha çalışmalarında incelenmiştir. Ele alınan bölgenin konum haritası ölçekli olarak çıkarılmıştır (Şekil 1).

Kullanılan doğal taşların türleri ve hangi sıklıkla kullanıldıkları EKAP' tan elde edilen teknik şartnameler, projeler, birim fiyat teklif cetvelleri, özel ve idari teknik şartnameler vb. dokümanlardan

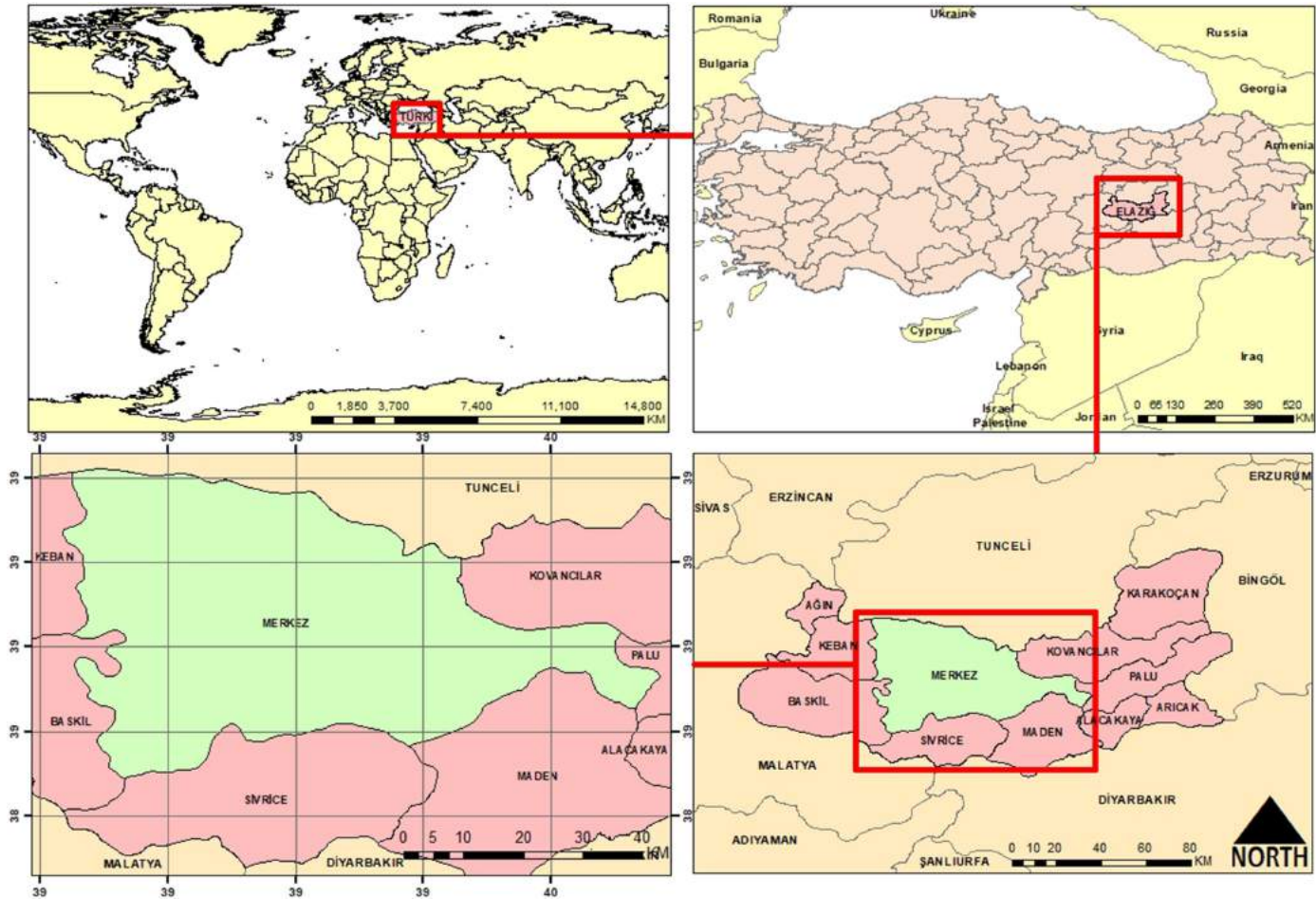
tespit edilerek, yapılan saha çalışmalarında yapım aşamasında imalatın değiştirilip değiştirilmediği araştırılmıştır. Ayrıca EKAP'ta dokümanı bulunmayan, indirilmeyen veya yayımlanmamış olan yapım işlerinin de içeriği yapım işinin gerçekleştirildiği alan görülerek yerinde tespit edilmiştir. Çalışma ihalelerin yoğunlaştığı Elazığ Merkez İlçe'de ele alınmıştır.

Çalışmada yöntem olarak ise T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı tarafından 2022 yılında yayınlanan İnşaat ve Tesisat Birim Fiyatları Kitabı'nda bulunan kaplama gereçleri başlığı altındaki formüllere göre AMP Yazılım Kurumsal Hakediş ve Yaklaşık Maliyet programında birim fiyat poz analizi yapılması yöntemi kullanılmıştır. 2010–2022 yılları arasında belirlenen kriterlere uygun ve uygulaması yapılmış yapım işleri kapsamında 2620 adet birim fiyat ve 1798 adet poz analizi incelenmiştir. Yapılan analizlerde formüller kullanılarak çevre düzenleme işlerinde kaplama gereçlerinin nasıl özel birim fiyat kullanılmadan türetilebileceği ortaya konmuştur. Yöntem uygulanarak ilgili iş kalemleriyle ilgili malzeme işçilik genel giderler müteahhit karı dahil olmak üzere yeni birim fiyatlar güncel cari yıl içerisinde kullanılabilecek biçimde elde edilmiştir. Bu şekilde oluşturulan birim fiyat analizlerinde malzeme ve işçilik kalemleri ayrı ayrı belirtilmiştir. Elazığ ili Merkez ilçede 2010–2022 yılları arasında yapımı gerçekleştirilen ihalelerde sıkça kullanılan doğal taşların özellikle piyasa fiyat araştırmasıyla özel birim fiyat oluşturularak yapıldığı kurum pozlarından türetilemediği görülmüştür. Çevre düzenleme işlerine özel yayınlanan birim fiyat kitapçığı da bulunmadığı için özellikle yapısal çevre işlerinde inşaat birim fiyatlarının analiz yöntemiyle kullanılması gerekliliği görülmüştür.

Çalışma kapsamında Elazığ İli Merkez İlçe ele alınmış ve merkez ilçe sınırları dahilinde yapılan çevre düzenleme ve peyzaj ağırlıklı kamu ihaleleri hem sayısal ortamda hem de saha çalışmalarında incelenmiştir. Bu nedenle ele alınan bölgenin yer bulduru (konum) haritası ArcGIS 10.7.1 programı kullanılarak ölçekli olarak çıkarılmıştır ve alan sınırları bu yöntemle sayısal olarak gösterilerek lokasyon belirtilmiştir.

Ayrıca 2010–2022 yılları arasında yapımı gerçekleştirilen çevre düzenleme ağırlıklı kamu ihalelerinde işin yapılması esnasında kontrol teşkilatında ve sürveyan görev almış olan İnşaat Mühendisi, Peyzaj Mimarı, Mimar, İnşaat Teknikeri ve İnşaat Teknisyeni personel ile uzman anketi yöntemi uygulanarak veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerin SPSS paket programında analizi yapılarak doğal ve yapay malzemelerin güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmuştur.

Uzman anketi ile incelenen ihalelerin hazırlanışı, proje süreci ve yapı materyallerinin seçiminde kurumlarda yer alan teknik personellerin etkisini değerlendirerek söz konusu uzmanların tercihleriyle kullanılan materyallerin örtüşüp örtüşmediğini belirlemek için yapılmıştır. Ayrıca uzman personelin hangi tür yapı materyalini neden tercih ettiği ve tercih sebeplerinde malzemenin ÇŞB birim fiyat kitabın yayınlanmış analizli pozunun olup olmadığının bir etken olarak görülüp görülemeyeceğini incelemek için yapılmıştır. Birim fiyat kitaplarında pozların işçilik dahil edilerek analiz tipi olarak yayınlanması ihalelerin daha hızlı ve zahmetsiz hazırlanmasını sağlamaktadır. Ancak doğal taşların birçok türü için yalnızca malzeme fiyatı yayınlanmış olup birim fiyat kitaplarında hazır analiz tipi poz bulunmamaktadır. Bu durumda ortaya çıkan iki yöntem vardır. Birincisi kurum pozlarından malzeme ve işçilik birim fiyatlarını birleştirerek birim fiyat kitaplarında yer alan formüller ile yeni bir analiz oluşturmak, ikincisi ise piyasa



**Şekil 1.**  
Elazığ İli Merkez İlçe Lokasyon Haritası.

fiyat araştırması yapmaktır. Teknik personelin bu konuda ki eğiliminin de yine anket kapsamında belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre formül ile peyzaj pozlarının kurum pozlarından üretilebilmesi için analiz metodu geliştirilmiştir.

Son olarak saha çalışması yöntemiyle ihalelerde kullanılan materyallerin ilgili alanda bulunup bulunmadığı ve ihale kapsamında malzeme değişikliğine gidilip gidilmediği incelenmiştir. Saha çalışmalarında kullanılan doğal kaplama gereçlerinin mevcut durumu yapıldığı yıllar baz alınarak incelenmiş ve fotoğraflarla belgelenmiştir. Bu şekilde malzemelerin dış yüzeylerinde meydana gelen değişimler ortaya konularak malzemelerin yapıldıkları günden bu güne kadar geçen süreçte geçirdiği değişim gözlemlenmiştir. Doğal kaplama gereçlerinin ilk kullanıldığı andaki durumu da ihaleyi yapan ilgili resmi kurum ve kuruluşlardan alınan fotoğraflar ile tespit edilmiştir bu şekilde iki farklı tarihte elde edilen fotoğraflar üzerinde incelemelerde bulunulmuştur.

## Bulgular

Elazığ İli Merkez ilçede yapılan yapım işlerinden, iş kalemi ve miktar olarak çevre düzenleme ağırlıklı olanlar incelendiği zaman doğal taşların sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Elazığ ilinde yapılan projelerde doğal taşların sıklıkla kullanılmasının nedenleri arasında Elazığ ilinin madencilik ve mermercilik faaliyetlerinde gelişmiş olması gösterilebilir. 2010-2022 yılları arasında yapılan çevre düzenleme çalışmalarının ağırlıklı olduğu ihalelere

bakıldığı zaman doğal taşların yapay malzemelere göre daha az olmakla birlikte yine de sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Ancak bu kullanımda ağırlıklı olarak özel birim fiyat yöntemi tercih edilmektedir.

**Tablo 1.**

2022 ÇŞB İnşaat ve Tesisat Birim Fiyat Kitabı Kaplama Gereçleri Formülleri (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞB), 2022)

### Kaplama Gereçleri

Doğal Taşlar (Honlu veya cilalı):

1) Rayiç Listelerindeki doğal taşların fiyatları  $2 \times 30-40-50 \times$  serbest boy cm içindir. Diğer ebat ve kalınlıklar için aşağıdaki formüle göre hesap yapılacaktır.

$k$  = Tespit edilen yeni katsayı,

$a$  = en (cm)  $b$  = boy (cm)  $h$  = kalınlık (cm)  $k = (k_1 \times k_2) - 1$

$k_1 = \log(a \times b) / \log(180) - ,22$  (ebat artış katsayısı)  $k_2 = \log(h) / \log(6) + ,61$  (kalınlık artış katsayısı)

Tüm serbest boylar için ebat artış katsayısı  $k_1 = 1$  alınacak.  $2 \times 30-40-50 \times$  serbest boy için  $k = 1$ 'dir.

2) Yukarıda yer alan ebat ve kalınlık artış katsayılarına ilişkin formüller;

a- Bir ebadı 30 cm den kısa olan yada her iki ebadı 60 cm ve üzeri (60 cm dahil) olan doğal taşlarda uygulanmaz.

b- 2-5 cm arası (5 cm dahil) kalınlıklar dışında uygulanmaz.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı tarafından 2022 yılında yayınlanan İnşaat ve Tesisat Birim Fiyatları Kitabı'nda "kaplama gereçleri" bölümünde verilen yöntemlere göre doğal taşların kamu ihalelerinde kurum pozları üzerinden kullanımı açısından farklı ebatlardaki doğal taşların kullanılabilmesi açısından bir takım formüller barındırmaktadır (Tablo 1).

Birim fiyat kitabı incelendiği zaman birçok doğal taşın malzeme fiyatının doğrudan kitapta yer aldığı ancak bu pozların direkt olarak yapım işinde kullanılamayacağı ve yapım işinde kullanılabilmesi için formüller üzerinden yeni fiyatların türetilmesi gerektiği görülmüştür. Ancak Elâzığ'da yapımı gerçekleştirilen kamu ihalelerinden yapım işleri incelendiği zaman bu tekniğin ve formüllerin kullanılmadığı ve özel birim fiyatlar üzerinden çalışmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. 2010-2022 yılları arasında yapılan ihalelere baktığımız zaman kullanılan doğal taşların çoğunluğunun birim fiyatının mevcut olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Kullanılan doğal taşlar incelendiği zaman özellikle Elâzığ Krem Taş (Moca)'nın ön plana çıktığı ve diğer doğal taşlara kıyasla daha fazla tercih edildiği görülmektedir (Tablo 2). Yörede geçmişten günümüze özellikle Tarihi Harput Kenti başta olmak üzere yıllardır kullanılan bu taş halk arasında krem taş, sunta taşı, körpe taşı gibi farklı isimlerle de anılmaktadır. Doğal taşlar kamu ihalelerinde kullanım oranlarına göre sıralandığı zaman Elâzığ Krem Taşı'nı, Bazalt, Traverten, Andezit gibi diğer doğal taşların takip ettiği görülmektedir (Tablo 2).

Kullanılan bu doğal taşların yalnızca ihale bilgilerinde yer almadığı ve ihale yapılan alanlarda bu malzemelerin değiştirilmeden kullanıldığı da yapılan saha çalışmaları neticesinde teyit edilmiştir. Ayrıca saha çalışmalarında kullanım oranı diğer doğal taşlara kıyasla çok daha yüksek olan Elâzığ Krem Taş (Moca)'nın diğer doğal taşlara oranla daha fazla aşındığı ve taş yüzeyinin bozulduğu yine saha çalışmaları neticesinde ortaya çıkmıştır (Şekil 2).

Bu durum göstermektedir ki bu taşın zemin kaplama gereci olarak bu kadar yüksek bir oranda tercih edilmesi kamu zararına neden olmaktadır. Bu kaplama gerecinin kullanımı daha çok düşey kaplamalarda tercih edilmeli ve zeminde kullanımı azaltılmalı hatta sınırlandırılmalıdır. Bu durum doğal taş seçiminde ve hangi alanlarda hangi doğal taşların kullanımının daha uygun olacağı konusunda alınan kararlarda problemler olduğunu göstermektedir. Aynı alanda krem taş düşey kaplama (kulübe ve havuz dış duvarlarının Elâzığ Krem Patlatma taş ile kaplanması) gereci olarak ta kullanılmıştır. Her ikisinde Elâzığ Krem Taş (Moca) olan bu kaplama gereçleri aynı tarihte döşenmiştir. 2010 yılında yapılan bu imalatlarda taşın düşey kaplama olarak kullanıldığı zaman herhangi bir bozulmaya uğramadan ilk günkü halini muhafaza ettiği ancak zemin kaplaması olarak kullanıldığında ise yüksek oranda aşındığı görülmüştür. Nitekim görselde yine aynı tarihte ve aynı alanda döşenmiş olan bazalt taşının bu denli aşınmaya uğramadığı ve taşın ilk günkü halini büyük ölçüde koruduğu görülmüştür (Şekil 2). Ancak bu taşın yalnızca alana desen kazandırmak için şeritler halinde kullanılması ve alanın genelinde krem taşın kullanılması alanın tamamına yakın bir kısmının bozuk ve eskimiş görünmesine ve malzemenin değişiminin gerekliliğine neden olmaktadır. Bu durum da göstermektedir ki kamu ihalelerinde doğal taşlar kullanılırken taşların özelliğine daha çok dikkat edilmeli ve ihalelerde doğal taş seçimleri taşların özelliklerine göre yapılmalıdır.

**Tablo 2.**  
İdare İli Elâzığ Olan Yapım İş İhalelerinde Çevre Düzenleme Projelerinde Ağırlıklı Olarak Kullanılan Doğal Taşlar ve Kullanım Oranları

Kullanılan Doğal Taş (İhalelerde Kullanıldığı İsimle Yazılmıştır)	Kullanım Oranı	İhalede Kullanım Şekli
Elâzığ Krem Taş (Moca)	43%	Özel Birim Fiyat / Kurum Pozu
Bazalt Taşı	27%	Özel Birim Fiyat
Traverten	14%	Özel Birim Fiyat
Andezit	8%	Özel Birim Fiyat
Elâzığ Vişne Mermeri (Rosso Levanto)	4%	Özel Birim Fiyat
Granit	3%	Özel Birim Fiyat
Serpantin Petrol Yeşili (Elâzığ)	1,00%	Özel Birim Fiyat
Onyx Mermer	,50%	Özel Birim Fiyat
Beyaz Mermer	,40%	Özel Birim Fiyat
Siyah İnci	,10%	Özel Birim Fiyat

İhalelerde sıklıkla kullanılan doğal taşlar arasında yalnızca Elâzığ Krem Taş (Moca)'ın bazı ihalelerde kurum pozları vasıtasıyla kullanıldığı ancak kullanım şeklinin ÇŞB Birim Fiyat Kitabı'nda belirtilen formüller kullanılarak gerçekleştirilmediği ve formüllere uygun olmayan kat sayılar türetildiği görülmüştür. Başka bir deyişle uygulanan kat sayılar hatalıdır. Ayrıca bu katsayıların bordür taşları içinde kullanıldığı ancak Tablo 1'de belirtildiği üzere 5 cm'den daha kalın taşlar için kullanılamayacağı görülmüştür. Tablo 1'de yer alan ÇŞB Birim Fiyat Kitabındaki verilere göre bu kullanım şekilleri hatalıdır.

İdare ili Elâzığ olan yapım işi ihalelerinde çevre düzenleme projelerinde ağırlıklı olarak kullanılan doğal taşlara bakıldığı zaman bu doğal taşların birçoğunun kaplama gereçleri başlığı altında ÇŞB Birim Fiyat Kitabı'nda da bulunduğu görülmüştür (Şekil 3; Tablo 3). Farklı kısımlarda bulunan Elâzığ'a ait doğal taşlar incelenerek bir çizelge oluşturulduğu zaman Elâzığ yöresinden 9 adet doğal taşın birim fiyat kitabına eklendiği görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3'te görülen; Grey Moca (Elâzığ), Bej Moca (Elâzığ), Elâzığ Vişne (Rosso Levanto) (Elâzığ), Serpantin Petrol Yeşili (Elâzığ), Maronvenk Siyah (Elâzığ), Elâzığ Sarı Traverten (Elâzığ) isimli kaplama gereçlerinin Şekil 3'de gösterilen ağırlıklı olarak kullanılan doğal taşların içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bu durum göstermektedir ki Elâzığ ilinden çıkarılan ve kamu ihalelerinde sıklıkla tercih edilen kaplama gereçleri özel birim fiyat uygulamasına tabii tutulsa da ÇŞB birim fiyat kitabında mevcuttur. Ayrıca Şekil 3'de gösterilen ve Elâzığ ili maden ocaklarından çıkarılmayan Bazalt, Andezit vb. taşlar da birim fiyat kitabında bulunmaktadır. Bakıldığı zaman kullanılan doğal taşların tamamının kurum pozları üzerinden üretililebileceği ancak ağırlıklı olarak özel birim fiyat kullanıldığı görülmektedir. Bu özel birim fiyatların kurum pozları üzerinden ÇŞB birim fiyatındaki formüller kullanılarak üretimi hususunda doğal taşlar içerisinde kullanım oranı en yüksek olan Elâzığ Krem Taş (Moca)'ın ele alınmıştır.

Elâzığ Krem Taş (Moca) 5 cm kalınlığında 30 cm en ve 60 cm boydaki döşeme kaplaması için formüle göre (ÇŞB, 2022) :

$$k = \text{Tespit edilen yeni katsayı,}$$

$$a = \text{en (cm) } b = \text{boy (cm) } h = \text{kalınlık}$$

$$a: 30 \text{ cm} / b: 60 \text{ cm} / h: 5 \text{ cm}$$

$$k1 = \log(a \times b) / \log(180) - ,22 \text{ (ebat artış katsayısı)}$$

$$k1 = \log(30 \times 60) / \log(180) - ,22 = 1,22$$



**Şekil 2.**  
Elazığ 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nda Kullanılan Doğal Taşların Durumu.

$$k_2 = \log(h) / \log(6) + ,61 \text{ (kalınlık artış katsayısı)}$$

$$k_2 = \log(5) / \log(6) + ,61 = 1,51$$

$$k = (k_1 \times k_2) - 1$$

$$k = (1,22 \times 1,51) - 1 = ,85 \text{ olarak bulunur.}$$

Not: İşlemlerde virgülden sonra 2 basamak baz alınmıştır ve kısırlar Excel programında hazırlanan hesaplama modülünde yuvarlanmıştır (Tablo 4).

Bulunan k değeri ile AMP Yazılım Programında 10.240.1406 Bej Moca (Elazığ) pozu üzerinde formüller ile elde edilen sonuçlara göre poz analizi yapıldığı zaman 5 cm kalınlığında 30 cm en ve 60 cm boydaki döşeme kaplaması için yeni birim fiyat kurum pozları üzerinden oluşturulmuştur (Tablo 5).

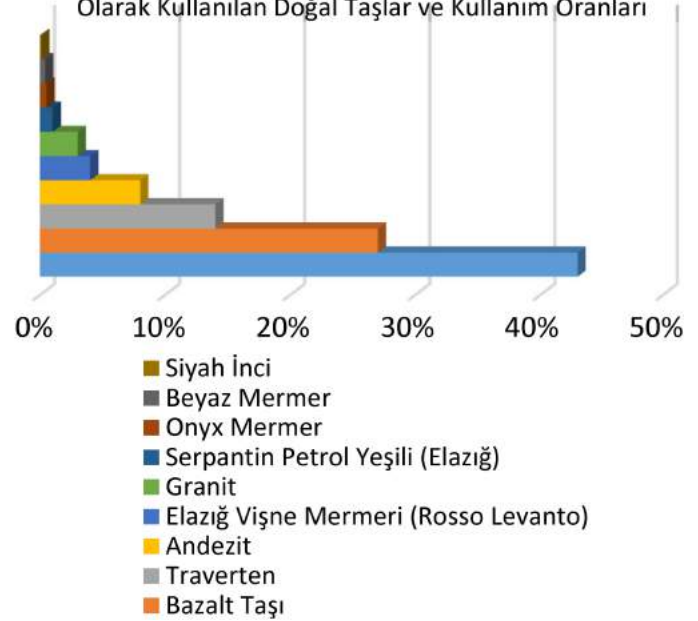
ÇŞB tarafından yayınlanan birim fiyat kitabına göre birim fiyatların formül ve analiz yöntemleriyle yeniden oluşturulmasının uygulanabilirliği yapılan çalışma ile görülmüştür. Bu yöntemlerle 10.240.1406 Bej Moca (Elazığ) pozu üzerinde AMP Yazılım Kurumsal Hakediş ve Yaklaşık Maliyet programı ile yapılan çalışmalar sonucunda bulunan yeni fiyat 408,40 TL olarak gerçekleşmiştir (Tablo 5).

### Kamu İhalelerinde Yapay Kaplama Gereçlerinin Doğal Kaplama Gereçlerine Göre Daha Çok Tercih Edilmesinin Nedenlerinin Araştırılması

Elazığ ilinde iş kalemlerinin çevre düzenleme ağırlıklı olduğu kamu ihalelerinde kullanılan kaplama gereçlerine bakıldığında zaman zaman yapay malzemelerin daha yoğun olarak tercih edildiği ancak doğal

Poz No	Tanımı (ÇŞB 2022 Yılı Birim Fiyat Kitabındaki Adıyla)	Ölçü Birimi	Rayıç Fiyatı TL
10.240.1037	Grey Moca (Elazığ)	m <sup>2</sup>	122,00
10.240.1406	Bej Moca (Elazığ)	m <sup>2</sup>	95,00
10.240.1720	Elazığ Vişne (Rosso Levanto) (Elazığ)	m <sup>2</sup>	160,00
10.240.1728	Serpantin Petrol Yeşili (Elazığ)	m <sup>2</sup>	130,00
10.240.1747	Marronvenk Siyah (Elazığ)	m <sup>2</sup>	115,00
10.240.2120	Elazığ Sarı Traverten (Elazığ)	m <sup>2</sup>	104,00
10.240.2134	Scabos Gold (Elazığ)	m <sup>2</sup>	92,00
10.240.2135	Tuscany Porcini (Elazığ)	m <sup>2</sup>	92,00
10.240.2136	Rustic Gold (Elazığ)	m <sup>2</sup>	92,00

### İdare İli Elazığ Olan Yapım İş İhalelerinde Ağırlıklı Olarak Kullanılan Doğal Taşlar ve Kullanım Oranları



**Şekil 3.**  
İdare İli Elazığ Olan Yapım İş İhalelerinde Çevre Düzenleme Projelerinde Ağırlıklı Olarak Kullanılan Doğal Taşlar ve Kullanım Oranları.

malzemelerinde belirli bir oranda tercih edildiği görülmektedir (Şekil 4).

Doğal ve yapay döşeme elemanlarının kullanımında teknik personeller tarafından göz önünde bulundurulmuş kriterlerin belirlenebilmesi için kamu ihalelerinde görev alan teknik personel katılımcılara 25 adet sorudan oluşan uzman anketi uygulaması yapılmıştır. Anket çalışması 46 uzman katılımcı ile yürütülmüştür. Anket katılımcıları doğal ve yapay kaplama gereçlerinin kullanıldığı ihalelerde görev almış uzmanlardan oluşmaktadır. Anketlerin değerlendirilmesinde bu çalışmanın hedefleri doğrultusunda katkı sağlayacak soruların cevapları dikkate alınmıştır. Anket katılanların %26,1'i kadın, %73,9'i erkek bireylerden oluşmaktadır (Tablo 6).

Ankete katılan uzmanların yaş ve eğitim durumuna bakıldığında zaman zaman katılımcıların çoğunluğu 25–34 ve 35–44 yaş aralıklarında ve %67,4'lük bir oranla eğitim durumları lisans düzeyindedir (Şekil 5).

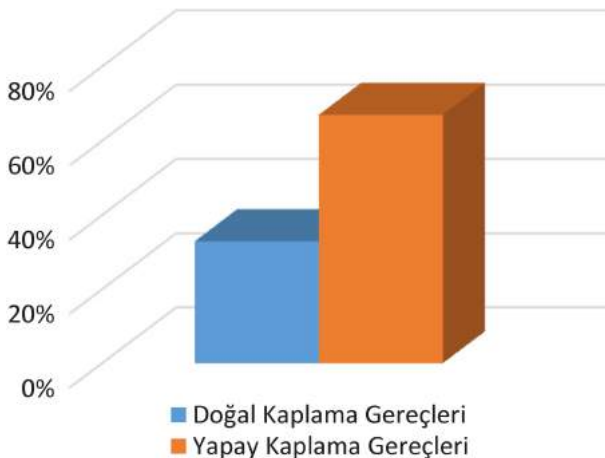
Seçilen Kaplama Gerecinin Eni (cm)	Seçilen Kaplama Gerecinin Boyu (cm)	Seçilen Kaplama Gerecinin Kalınlığı (cm)
30,00	60,00	5,00
Seçilen Kaplama Gerecinin Boyutlarına Göre k, k1 ve k2 Değerleri		
$k_1 = \log(a \times b) / \log(180) - ,22$ (ebat artış katsayısı)	$k_2 = \log(h) / \log(6) + ,61$ (kalınlık artış katsayısı)	$k = (k_1 \times k_2) - 1$ (analiz değeri)
k1 değeri	k2 değeri	k değeri
1,22	1,51	,85

**Tablo 5.**  
5 cm Kalınlığında Bej Moca (Elazığ) Mermer Levha ile Döşeme Kaplaması Yapılması (5 cm x 30 cm x 60 cm) Formüller ile Oluşturulmuş Poz Analizi ve Yeni Birim Fiyat

Analiz Format No: 1	İnşaat İş Kalemleri Birim Fiyat Analizleri				Yıl: 2022
İş Kalemi/İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
10.240.1406 - Anl	5 cm kalınlığında Bej Moca (Elazığ) mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30cmx60cm) (honlu veya cilalı)				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme :				
10.240.1406	Bej Moca (Elazığ) Bej ve Pembe Mermerler (Honlu veya cilalı) (TS 10449)	M2	1,05	95,00	99,75
10.240.1406	Bej Moca (Elazığ) Bej ve Pembe Mermerler (Honlu veya cilalı) (TS 10449)	M2	,85	95,00	80,75
	Ebat+kalınlık artış katsayısı k= ,85 (5 x 30 en x 60 cm boy için)				
19.100.2410	Kum ve kırmataş ile 400 kg çimento dozlu harç yapılması	M3	,04	330,21	13,21
10.300.2231	Çimento esaslı, standart performanslı derz dolgusu (ts en 13888 - cg1)	KG	,5	2,80	1,40
10.130.9991	Su	M3	,01	11,20	,11
	İşçilik :				
10.100.1005	Mermer kaplama ustası	SA	2	34,50	69,00
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	2	25,00	50,00
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	,5	25,00	12,50
Kârsız Toplam					326,72
%25,00 Kâr ve Genel Giderler					81,68
Toplam Tutar					408,40

Uzman anketi kapsamında doğal ve yapay zemin döşeme uygulamaları içeren ihalelerde kontrol teşkilatlarında, yapı denetim görevlisi olarak veya süveyan olarak görev almış inşaat mühendisleri, mimarlar, peyzaj mimarları, inşaat teknikerleri ve inşaat teknisyenlerine konuyla ilgili sorular sorularak görüşleri alınmıştır. Bağımsız değişkenler grubunda yer alan sorularda "Çalıştığınız kurumda proje, ihale ve keşif-metraj çalışmalarında kaplama gereçlerinin seçiminde ilgili teknik personelin fikri alınıyor mu?" sorusuna katılımcıların %65,2'si "hayır" cevabını vermiştir. Bu durum göstermektedir ki teknik personel ihale hazırlık sürecinde malzeme seçiminde büyük oranda söz sahibi değildirlir.

#### Doğal ve Yapay Kaplama Gereçlerinin Kullanım Oranları



**Şekil 4.**  
Çalışma Kapsamında İncelenen İhalelerde Doğal ve Yapay Kaplama Gereçlerinin Kullanım Oranları.

Nitekim bu sorunun ardından yöneltilen bir diğer bağımsız değişkenler grup sorusunda katılımcılar herhangi bir sınırlayıcı etken olmaksızın yapacakları tercihte %73,9 oranında doğal kaplama gereçlerini seçmektedirler. Bu durum Şekil 4'te belirtilen yapay malzemelerin ihalelerde %67 düzeyinde olan kullanımının teknik personellerin sürece yeterince dahil olmamasından da kaynaklandığını göstermektedir (Şekil 6). Teknik uzmanlık gerektiren kamu ihalelerinin hazırlanması aşamasında kontrolör-lük işleri aşamasında olduğu kadar teknik personelin rol alması gerekmektedir.

Uzman anketinin ilk bölümünde yukarıda belirtilen bağımsız değişkenler 5 adet soru ile katılımcıların; cinsiyet, yaş aralığı, eğitim durumu vb. durumlarını belirlemek için sorulmuştur. İkinci ve üçüncü bölümde ise doğal ve yapay kaplama gereçleriyle ilgili olan 5'li likert ölçeğinde hazırlanmış 20 adet soru katılımcılara yöneltilmiştir.

Nicel veriler SPSS paket programı vasıtasıyla analiz edilmiştir. Araştırma sorusuna cevap bulmak amacıyla öncelikle bağımsız gruplar için t testi, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Cinsiyet farklılığına göre verilen cevaplarda anlamlandırılabilir bir fark olup olmadığı t testi ile saptanmıştır.

Uzman anketinde 5'li likert yöntemi ile hazırlanan sorulara verilen cevapların dağılım yüzdelere bakıldığında uzmanların bazı

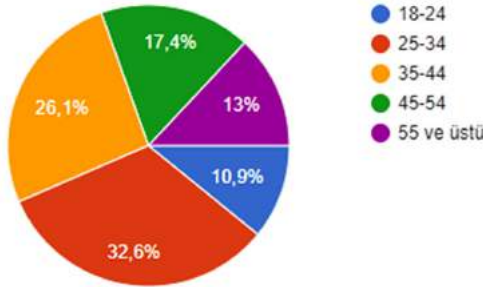
**Tablo 6.**  
Anket Katılımcılarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımları

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Erkek	34	73,9	73,9	73,9
Kadın	12	26,1	26,1	26,1
Total	46	100,0	100,0	100,0



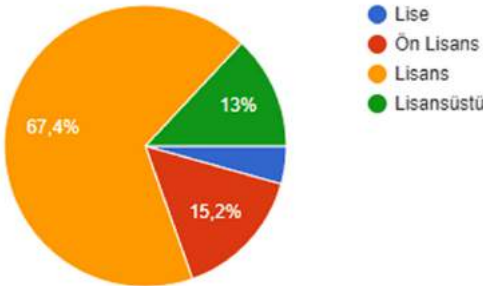
## Yaşınız ?

46 yanıt



## Eğitim Durumunuz ?

46 yanıt



## Şekil 5.

Katılımcıların Yaş ve Eğitim Durumu.

sorularda genellikle aynı fikirde olduğu bazılarında ise farklı fikirde oldukları görülmektedir (Şekil 7).

Şekil 7'ye bakıldığı zaman görülmektedir ki yapay malzemelerin tercih nedenlerinden biri uzmanların birim fiyat kitabında verilen pozları ve formülleri kullanmak istememesi veya karmaşık bulmasıdır. Bu durum Tablo 4'te gösterilen formül ve analiz yöntemi kullanılarak giderilebilir. Uzman değerlendirmelerine bakıldığı zaman yapay malzemeler genellikle direk poz fiyatı üzerinden kullanılırken doğal taşlar için formül ve analiz yöntemi yerine piyasa fiyat araştırması yapılmaktadır. Bu durum doğal taş kullanımını zorlaştıran etmenlerden biridir çözümü noktasında formül ve analiz yöntemlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir.

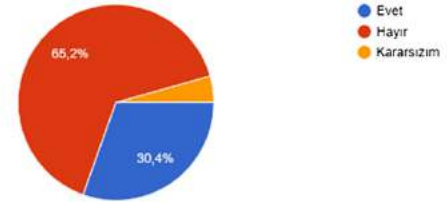
Yapay zemin kaplama malzemelerinde daha çok tercih edilmesinin nedenleri yapılan uzman anketi ile araştırıldığı zaman yapılan doğal zemin kaplama gereçlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olduğu görülmüştür. Bu iki zemin kaplama gereci hakkında yapılan araştırmalar neticesinde uzman anketi sonuçlarının SPSS programında analizi yapıldığı zaman doğal kaplama gereçlerine göre yapay kaplama gereçlerinin Tablo 7'de belirtilen bazı avantajlara sahip olduğu görülmüştür.

Aynı şekilde doğal kaplama gereçlerinin yapay kaplama gereçlerine göre güçlü yönlerine bakıldığı zaman doğal kaplama gereçlerinin birçok açıdan daha avantajlı ve kullanışlı olduğu görülmektedir (Tablo 8).

Analiz sonuçlarına göre doğal taşlar yapay kaplama gereçlerine göre birçok bakımdan daha avantajlıdır ancak buna rağmen kamu

## Çalıştığınız kurumda proje, ihale ve keşif-metraj çalışmalarında kaplama gereçlerinin seçiminde ilgili teknik personelin fikri alınıyor mu?

46 yanıt



## Herhangi bir sınırlayıcı etken olmaksızın (maddi sebepler, sit alanı veya korunan bölgelerde yapılan çalışmalar vb.) yapılacak olan bir işte kaplama gereci olarak tercih edeceğiniz malzeme türü nedir?

46 yanıt



## Şekil 6.

Doğal Taşların Seçiminde Teknik Personelin Etkisi.

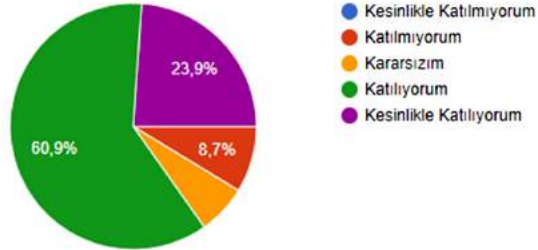
ihalelerinde çevre düzenleme işlerinde kullanım oranı yapay kaplama gereçlerinin yarısından daha azdır (Şekil 4).

## Sonuç ve Öneriler

Kamu kurumları gerçekleştirmeyi planladıkları yapım işleri kapsamında genellikle ihale yapmayı tercih etmektedirler. Kamu ihaleleri ise genellikle resmi kurumların yayınladıkları birim fiyatlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu birim fiyatlar özellikle kamu yapılarına yönelik olarak inşaat, tesisat ve elektrik gibi konularda çok detaylı ele alındığı halde yayınlanan birim fiyatların kamuya ait açık alanlar ve açık yeşil alanlar alanında kullanım imkânı oldukça sınırlıdır. Birim fiyatların sınırlı olması ve açık alanlarda kullanılabilecek birçok yapı malzemesinin birim fiyat kitaplarında hiç yer almaması nedeniyle kamu ihalelerinde bu hususlarla ilgili olarak piyasa fiyat araştırması ve proforma fatura gibi yöntemler tercih edilmektedir. Ancak bu yöntemler kullanıldığı takdirde beraberinde bir analiz oluşturulmamakta işçilik ve yapım işinde kullanılabilecek diğer malzemelerle ilgili olarak da alt analizler bulunmamaktadır. Ayrıca her zaman sağlıklı fiyatlar elde etmenin mümkün olmadığı çoğu firmanın yalnızca malzeme veya işçilik üzerine çalıştığı görülmektedir. Bununla birlikte piyasa fiyat araştırmasında üç ve üzerinde fiyat almak gerekirken bazı ürünler ile ilgili çalışan 3 ve üzerinde firma bulunmamaktadır. Tüm bu faktörler göz önünde bulundurulduğu zaman kurumların yayınladığı birim fiyatlar içerisinde açık alanlarda kullanılabilecek materyallerin olmayışı birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Bu noktada ÇŞB birim fiyat kitabında sunulan bazı yöntemler yayınlanan birim fiyatlar üzerinden yeni birim fiyatların farklı formül analiz ve hesaplamalarla elde edilmesini ve ihalelerde kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Açık alanlarda kullanımı özellikle tercih edilen kaplama gereçleri için formül ve analiz yöntemlerini uygulamak mümkündür. Özellikle doğal taşlardan birçoğu bu yöntemle kaplama gereci olarak kolaylıkla kullanılabilir ve bu yöntemlerin geliştirilmesiyle doğal taşların kullanımında bir artış sağlanabilir. Kamu ihalelerinde yapay kaplama gereçlerinin doğal malzemelere göre daha yoğun olarak kullanıldığı Elazığ kentinde

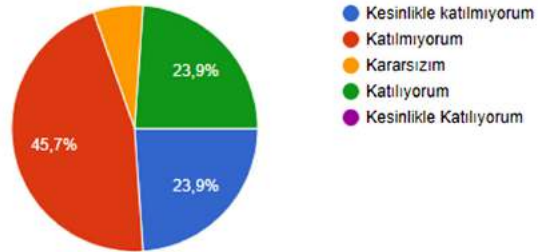
Kamu ihalelerinde doğal taşlar için genellikle piyasa fiyat araştırması kullanmayı tercih ederim.

46 yanıt



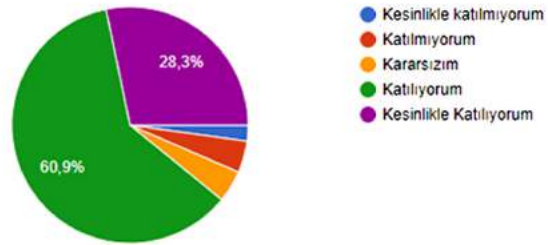
Kamu ihalelerinde doğal taşlar için genellikle Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının Her Yıl Yayınladığı Birim Fiyat Kitabında yer alan kaplama gereçleri başlığı altındaki logaritmik formülleri kullanmayı tercih ederim.

46 yanıt



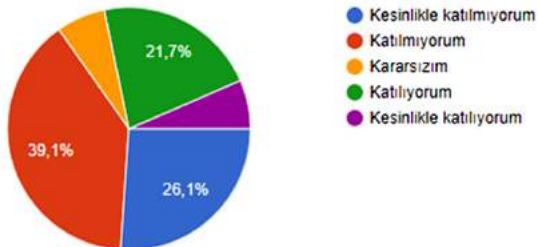
Kamu ihalelerinde yapay kaplama gereçleri için genellikle Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının her yıl yayınladığı birim fiyat kitabında yer alan birim fiyatları kullanmayı tercih ederim.

46 yanıt



Kamu ihalelerinde yapay kaplama gereçleri için genellikle piyasa fiyat araştırması yapmayı tercih ederim.

46 yanıt



### Şekil 7.

Doğal ve Yapay Kaplama Gereçlerinin Kamu İhalelerinde Kullanımında Birim Fiyat Belirleme Yöntemi.

<b>Tablo 7.</b> <i>Yapay Kaplama Gereçlerinin Doğal Kaplama Gereçlerine Göre Tercih Edilme Sebepleri</i>	
<b>Doğal kaplama gereçleri</b>	<b>Yapay kaplama gereçleri</b>
Doğal kaplama gereçlerinin daha pahalı olması	Yapay kaplama gereçlerinin daha ucuz olması
Yüzeyin tamamen homojen olmaması (Damarlı, fosilli vb. yüzeyler)	Homojen yüzeye sahip üretilebilmesi
İstenilen her rengin bulunmaması	İstenilen her renkte üretim yapılabilmesi
Bazı doğal taşların delikli boşluklu yapıda olmasıyla kış aylarında taşın içerisine su girmesi ve donup çözünmesi suretiyle kaplamayı zayıflatması	Pürüzsüz yüzeyli olarak üretilebilmesi
Çoğu yapay kaplama gerecinin malzeme ve işçilik birim fiyatlarının formül ve analiz kullanımı gereksiz birim fiyat kitabında yayınlanması ve bu yönüyle ihalelerde kullanımının pratik olması	Doğal kaplama gereçlerinin genellikle formül ve analiz gerektirmesi, poz fiyatlarının ise malzeme fiyatı olarak birim fiyat kitaplarında yer alması
Çoğu yapay kaplama türüne ait birim fiyatlar her renk, ebat ve kalınlığa göre düzenlenmiş olup kullanım ihalelerde kullanım ve malzeme seçim kolaylığı sağlaması	Poz fiyatları açısından seçim ve kullanım kolaylığı sağlanamadığı için özel birim fiyat ve özel şartname hazırlama gibi problemlerin yaşanması

<b>Tablo 8.</b> <i>Doğal Kaplama Gereçlerinin Yapay Kaplama Gereçlerine Göre Tercih Edilme Sebepleri</i>	
<b>Doğal kaplama gereçleri</b>	<b>Yapay kaplama gereçleri</b>
Doğal taşların döşendiği yüzeylerde yapalıktan uzak daha doğal görünüme sahip alanların oluşturulması	Yapay kaplama gereçlerinin döşendiği alana fabrikasyon bir görünüm vermesi
Taşlarda bulunan heterojen yapı ve desenlerin kaplama yüzeyine derinlik kazandırması ve tekdüzeliliği kırması	Kaplandığı yüzeye tekdüze ve zaman zaman sıkıcı bir görünüm vermesi
Tarihi alanlarda da rahatlıkla kullanılabilmesi	Tarihi alanlarda kullanılamaması
Doğal taşların imitasyonunun üretilmesinin zorluğu	Doğal taşların imitasyonu olan yapay malzemelerin doğal görünümünden uzak olması
Boşluklu yüzey, ışığı geçiren yüzey gibi çeşitliliklerin bulunması	Doğal taşlarda bulunan bazı özel durumların imitasyonunun yapılamaması
Doğal taşlarda farklı sertlik düzeylerinin bulunması ve bazı doğal taşların yapay malzemelerde taklit edilemeyecek sertlik ve sağlamlıkta olması	Yapay malzemenin üretime dayalı sınırlara bağlı olması
Doğal malzeme olması sebebiyle insan sağlığına zararlı olmaması	Bazı üretim şekillerinde kullanılan kimyasalların insan sağlığına zararlı oluşu
İşlenerek çok farklı yüzey tipleri elde edilebilmesi (Honlu, Cilalı, Mucartalı, Taraklanmış, Süpürgeli vb.)	Üretildikten sonra herhangi bir işleme tabi tutulamaması
Taşın tüm yüzeylerinin gerektiğinde kullanılabilmesi	Yalnızca üretim sürecinde görünümü düzeltilmiş olan bölgenin kullanılabilmesi (genellikle üst kısım)
Döşeme sonrası yüzey işlemi yapılabilmesi (Yüzeyin spiral makinesine takılan farklı aparatlarla cilalanabilmesi veya kenarları dik açılı olan bir taşta spiral makinesiyle pah verilebilmesi)	Döşendikten sonra yüzey işlemi yapılamaması
Genellikle daha uzun ömürlüdür.	Sınırlı kullanım ömrüne sahiptir.

tarihi alanların (Harput, Hüseyin vb.) fazlalığı ve birçok doğal taşın yöreden çıkarılması sebebiyle doğal taşların kamu ihalelerinde daha sık tercih edilmesinin gerekli olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Elazığ'da doğal taşların yüksek oranda bulunması ve ÇŞB birim fiyat kitabında Elazığ yöresinden çıkarılan birçok doğal taşın malzeme fiyatının olması ve her yıl güncellenmesi doğal taşların yöreden çıkarıldığı için nakliye giderlerinin düşük olması gibi etkenler Elazığ'da doğal taş kullanımının yapay malzemelere göre daha yaygın olması gerektiğini göstermektedir. ÇŞB birim fiyat kitaplarında öncelikli olarak Elazığ'dan çıkarılan doğal taşların ve diğer doğal malzemelerin kullanımı için birim fiyat kitabında sunulan formüllerin ve analizlerin etkin bir biçimde kullanılması dolaylı olarak kamu ihalelerinde doğal taşlarında kullanımını da hem Elazığ özelinde hem de Türkiye genelinde arttıracaktır. Mevcut kullanım şekillerini de daha elverişli analiz ve alt analiz açısından daha doğru ve daha kullanışlı hale getirecektir.

Saha çalışmalarında kullanım oranı diğer doğal taşlara kıyasla çok daha yüksek olan Elazığ Krem Taş (Moca)'nın diğer doğal taşlara

oranla daha fazla aşındığı ve taş yüzeyinin bozulduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum göstermektedir ki bu taşın zemin kaplama gereci olarak bu kadar yüksek bir oranda tercih edilmesi kamu zararına neden olmaktadır. Bu kaplama gerecinin kullanımı daha çok düşey kaplamalarda tercih edilmeli ve zeminde kullanımı azaltılmalı hatta sınırlandırılmalıdır. Bu durum doğal taş seçiminde ve hangi alanlarda hangi doğal taşların kullanımının daha uygun olacağı konusunda alınan kararlarda problemler olduğunu göstermektedir. Nitekim yapılan uzman anketinde katılımcıların büyük çoğunluğu doğal taş seçiminde sürece dahil olmadıklarını ifade etmişlerdir. Teknik personellerin ihale hazırlık sürecinde ve kaplama gereçlerinin seçiminde daha etkin rol alması bu konuda yapılan hataları azaltacaktır. Elazığ Krem Taş (Moca)'nın düşey kaplama olarak kullanıldığı zaman herhangi bir bozulmaya uğramadan ilk günkü halini muhafaza ettiği ancak zemin kaplaması olarak kullanıldığında ise yüksek oranda aşındığı görülmüştür. Bu durum da göstermektedir ki kamu ihalelerinde doğal taşlar kullanılırken taşların özelliğine daha çok dikkat edilmeli ve ihalelerde doğal taş seçimleri taşların özelliklerine ve

kullanılacakları alanlara göre yapılmalıdır (Kazancı, 2014; Yüksel ve ark., 2019). Doğal ve yapay kaplama gereçlerinin seçiminde ve seçilecek olan doğal taşın türünün belirlenmesinde teknik personeller daha etkin bir rol oynamalıdır. Kamu ihalelerinde özellikle doğal taşların yoğun olarak çıkarıldığı Elazığ gibi illerde doğal taşların kullanımı arttırılmalı yapay malzemeye göre daha çok güçlü yönleri sahip olması nedeniyle tercih edilmelidir. Ancak kamu ihalelerinde yaşanabilecek bazı problemlerin önüne geçilebilmesi amacıyla kamu kurum pozları ve birim fiyat analizleri üzerinden ÇŞB birim fiyat kitabında yayınlanan formüllerden faydalanılarak yeni fiyatlar oluşturulmalıdır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – Ö.F.B., Y.B.; Tasarım – Ö.F.B., Y.B.; Denetleme – Y.B.; Kaynaklar – Y.B., Ö.F.B.; Malzemeler – Ö.F.B., Y.B.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – Ö.F.B., Y.B.; Analiz ve/veya Yorum – Y.B.; Literatür Taraması – Ö.F.B.; Yazıyı Yazan – Ö.F.B., Y.B.; Eleştirel İnceleme – Y.B.; Diğer – Ö.F.B.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – Ö.F.B., Y.B.; Design – Ö.F.B., Y.B.; Supervision – Y.B.; Resources – Y.B., Ö.F.B.; Materials – Ö.F.B., Y.B.; Data Collection and/or Processing – Ö.F.B., Y.B.; Analysis and/or Interpretation – Y.B.; Literature Search – Ö.F.B.; Writing Manuscript – Ö.F.B., Y.B.; Critical Review – Y.B.; Other – Ö.F.B.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar



Akpınar, N. (2020). 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununda Öngörülen Kamu İhale Usulleri (5812 Sayılı Kanun Değişikliği İle Genel Bir İnceleme) (ss. 132-154). İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,

İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Hukuk Özel Sayısı.

- Aksoy, M., & Alımlarında, Y. İ. Kamu (2015). Yaklaşık maliyet belirleme usulünün sözleşme bedeli ve etkin kaynak kullanımına etkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 65-88.
- Bayram, S., Öcal, M. E., Laptalı Oral, E., Atış, C. D., & Birim, Y. M. T. (2016). Fiyat yöntemi - yapı yaklaşık maliyetleri kıyaslaması. *Politeknik Dergisi*, 19(2), 175-183.
- Belek, A., & Birim Fiyat, Kamu İ. (2020). *Uygulamaları ve yeni birim fiyat analizi Yapılırken Yaşanan sorunların İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Beykent Üniversitesi.
- Çelik, D. (2019). Peyzaj tasarım projelerinde, metraj, keşif ve yaklaşık maliyet analizi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(1), 108-120. [CrossRef]
- Ersoy, A. (1995). Özelleştirmede uygulanacak değerlendirme yöntemleri ve ihale usulleri. *Öneri Dergisi*, 1(2), 61-64.
- Kamu İhale Kurumu (2021). *Kamu Alımları İzleme Raporu, 2021 Dönem 01.01.2021-30.06.2021*. Kurumsal Gelişim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı Ankara.
- Kazancı, N., Gürbüz, A., & Nitelikli, J. M. (2014). Türkiye doğal taşları. Türkiye jeoloji Bülteni *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 57(1), 19-44.
- Kocaman, E., Kuru, M., & Çalış, G. (2020). İhale usulü ve sözleşme türünün yapı işi sözleşme bedeline etkisinin incelenmesi. *Teknik Dergi*, 31(1), 9789-9812.
- Özorhon, B., & Demirkesen, S. (2014). Türk müteahhitlik hizmetlerinin uluslararası rekabetçilik analizi analizi. *Teknik Dergi*, 25(123), 6831-6848.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2022). *Yılı İnşaat ve tesiat birim fiyatları*. Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı.
- Von Haldenwang, C. (2004). Electronic Government (E-Government) and Development. *European Journal of Development Research*, 16(2), 417-432. [CrossRef]
- Yıldırım, H., & Gelişen, D. G. (2018). Belediye kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasında ihale yönetimi. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 11, 113-144.
- Yılmaz Mendeş, F. F., Mendeş, M., & Aliefendioğlu, Y. (2016). Application of unit price in the competitive market the case of high technical board. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(2016), 873-885
- Yüksel, U., & Eraslan, Ş. (2019). Usage possibilities of natural stones as geological heritage in landscape design. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 4(1), 69-89.

# Covid-19 Salgını Sürecinde Kent Planlamasında Yeşil Mimari

## Green Architecture in Urban Planning during the Covid-19 Epidemic

Merve AÇAR<sup>1</sup>   
Faris KARAHAN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Tasarım Bölümü, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, Türkiye



Geliş Tarihi/Received: 23.04.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 15.02.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Merve AÇAR

E-mail: merveacar634@gmail.com

Cite this article as: Açar, M., & Karahan, F. (2023). Green architecture in urban planning during the covid-19 epidemic. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 87-95.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### ÖZ

Son zamanlarda nüfus yoğunluğundaki artış, teknolojinin gelişimi gibi etkenlerle birlikte hızla tüketim artıyor, kentler plansız bir şekilde büyüyor, doğa tahrip oluyor ve bunların sonucu olarak dünya iklim değişikliği, salgın hastalıklar gibi kriz durumlarıyla karşı karşıya kalıyor. Geçmişte yaşanmış salgın hastalıkların nedenleri ve sonuçlarına yönelik yapılan araştırmalar incelendiği zaman, salgın hastalıkların kaynağının bir parçasının da kent ve binaların planlamalarındaki eksiklikler ve yanlışlıklar olduğu, çözümlerinde de kentlerin ve binaların planlamalarına yönelik yapılan değişikliklerin son derece önemli olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmanın amacı; konu ile ilişkili şimdiye kadar yapılmış çalışmalar, geçmiş salgınların etkileri ve sonuçları, pandemi etkisinde tasarlanmış örnek projeler incelenerek covid-19 sürecinde kent planlamasındaki yeşil mimarinin öneminin vurgulanmasıdır. Covid-19 ve benzeri salgın hastalıkların çözümlerinin temelinde sürdürülebilir ve dirençli kentlerin yattığı, sürdürülebilir ve dirençli kent planlamalarının temelinde ise yeşil-ekolojik kavramların son derece önemli bir yer teşkil ettiği gözlemlenmiş ve bu kapsamda yeşil mimarinin önemi vurgulanmıştır. Bu sürdürülebilir mimari yaklaşımın, ileride ortaya çıkabilecek salgın hastalıkların önüne geçilebilmek adına bir adım niteliğinde olabilmesi ve benzer bir durum ile karşı karşıya gelindiği zaman ise insanların fizyolojik ve psikolojik açıdan daha iyi mücadele verebilmeleri beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19 salgını, yeşil mimari, sürdürülebilirlik, dirençlilik, iklim değişikliği

### ABSTRACT

Recently, cities have been growing unplanned, nature has been disappearing, and as a result of these, the world has been facing with crisis situations such as climate change and epidemics with factors such as the increase in population density and the development of technology, and consumption has been increasing rapidly. When the researchers examined on the causes and consequences of epidemics in the past, it is seen that the deficiencies and mistakes in the planning of cities and buildings is also a part of the source of epidemics, and the changes made in the planning of cities and buildings are extremely important also in their solutions. The aim of this study is to emphasize the importance of green architecture in urban planning in the covid-19 process by examining the studies done so far on the subject, the effects and results of past epidemics, and sample projects designed under the effect of pandemics. It has been observed that sustainable and resilient cities are the basis of the solutions of covid-19 and similar epidemic diseases, and that green-ecological concepts constitute an extremely important place in the basis of sustainable and resilient urban planning, and the importance of green architecture is emphasized in this context. It is expected that this sustainable architectural approach can be a step against preventing future epidemics, and when faced with a similar situation, people will be able to fight better physiologically and psychologically.

**Keywords:** Covid-19 outbreak, green architecture, sustainability, resilience, climate change

### Giriş

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde, Aralık 2019' da başlayan covid-19 salgını kısa bir süre içerisinde diğer ülkelere de yayılarak, birçok alışkanlıkta değişime yol açacak şekilde insanları ve yaşamlarını etkisi altına almıştır. Bu süreçte de insanların yaşam alışkanlıklarının değiştirilmesi, bu kriz karşısında etkili bir savunma biçimi oluşturmuştur. Ortaya çıkan bu değişimlerin yaşam alışkanlıklarına

yansımaları kentlerin ve yapıların planlanmasında gözlemlenebilir. Covid-19 salgınına benzer şekilde geçmişte meydana gelen birçok salgın hastalık dünyayı, insanları, yaşamı etkisi altına almış ve kent planlamasından binaların planlamalarına kadar birçok tasarım ve mühendislik alanlarında değişimlere neden olmuştur (Karahana ve ark., 2021).

İklim değişikliği; sıcaklık, yağış gibi iklimi oluşturan bileşenlerde meydana gelen değişikliklerdir (Mahmoud & Gan, 2018; Teuling ve ark., 2019; Wong, 2021). Özellikle sanayi devrimi ile birlikte atmosfere yayılan zararlı gaz miktarında meydana gelen artış, iklim üzerinde büyük ve hızlı bir değişim sürecini başlatmıştır (Güner, 2020; Shen ve ark., 2020; Türkeş, 2008).

1,5°C Küresel Isınma Özel Raporuna göre; 1°C küresel ısınmaya sebep olan faktör, insan faaliyetleri olmaktadır. Bu ilerleyiş ile birlikte 2030–2052 yılları arasında bu ısınmanın 1,5°C' ye çıkacağı öngörülmektedir. 2100 yılına kadar ise ısınmadan dolayı birçok ekosistem kaybı beklenmektedir. Tüm bu öngörüler ile birlikte raporda, ısınmanın önüne geçilebilmesi gerektiği ve bunun için çeşitli önlemler alınması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu alınacak önlemlerin kent planlamasındaki birtakım kararlar olduğu, doğru ve sürdürülebilir bir kent planlaması ile ısınmanın önüne geçilebilmesinin mümkün olabileceği belirtilmektedir (IPPC, 2018). Ulaşım, enerji, sanayi gibi alanlardan kaynaklı karbon salınımları, iklim değişikliği ve birçok insanın ölümünü de beraberinde getirmektedir. Bu karbon salınımlarının ise %6,4' ü binalardan, %21' i sanayiden, %14'ü ulaşımdan, %34,6'sı ısınma ve elektrik üretiminden kullanılan enerjiden, %24' ü tarım ve arazi kullanımındaki değişimlerden ortaya çıkmaktadır (TSKB, 2020).

Dünya sağlık örgütüne göre iklim değişikliği ile birlikte su ve gıda krizi sonucu birçok hastalık nedeniyle 2030–2050 yılları arasında erken ölümler ve kuraklık, su kıtlığı, sel-taşkınlar ile birlikte kirlilik sularında yaşayan virüslerin yayılacağı ve covid-19 gibi çeşitli hastalıklara sebep olacağı beklenmektedir (TSKB, 2020). İklim değişikliği covid-19 gibi olası birçok salgının tetikleyicisi niteliğindedir. Hükümetlerarası iklim değişikliği panelinin (IPCC) verilerine göre iklim değişikliğinin çoğunlukla insan faaliyetleri sonucu meydana geldiği (BM, 2021) ve iklim değişikliği ile salgınlar arasındaki bağlantı göz önüne alınırsa, kent ve insan faktörü günümüzdeki covid-19 salgınının nedenleri arasında yer alabileceği öngörülebilmektedir. Sorunun bir parçası olabilen kentler, aynı şekilde çözümün de bir parçası olabileceği niteliğindedir. Salgın ile mücadele noktasında kentler, plancılar ve mimarlara önemli görevler düşmektedir. Bu doğrultuda yapılabilecek en doğru ve önemli unsur, nitelikli sürdürülebilir bir kent oluşturmaktır. Sürdürülebilir bir kent oluşturma noktasında yeşilin, mimari ve kent ile bütünleşmesi, bir tasarım elemanı olarak kullanılması son derece önemlidir. Yeşil mimari ile dirençli kentler oluşturulup, ortaya çıkabilecek olası salgın hastalıkların önüne geçilebilmiş olunacaktır.

Yapılan bu çalışmada öncelikle konuya ilişkin kavramlar açıklanıp, daha sonra örnek incelemeleri ve literatür taramasıyla geçmişteki salgınlar ve kent ilişkisi, covid-19 ve kent ilişkisi, covid-19 ve mimari ilişkisi ele alınıp değerlendirilerek, salgın sürecinde kent planlamasındaki yeşil mimari kavramının öneminin tartışılması ve yeşil mimari kavramına yönelik çözüm önerileri verilmesi amaçlanmıştır.

## Yeşil Mimari

Yeşil mimari kavramı, çevreci prensipler ile uyum içerisinde tasarlanıp yapılan "sürdürülebilir mimarlık"-yeşil bina" kavramları ile

ortak amaca hizmet eden bir tasarım yaklaşımıdır. Yeşil mimarinin en temel hedefi, tamamen sürdürülebilir olmaktır (Aldeek, 2020; Allamin, 2021; Kılıç & Eriklı, 2021; Ragheb ve ark., 2015). Roy (2008)'e göre yeşil mimari, çevreci inşaat malzemeleri ve yapım tekniklerini kullanarak insan sağlığı ve çevre üzerindeki olası olumsuz etkileri azaltmayı amaçlayan bir tasarım yaklaşımıdır. Bütüner'e (1993) göre yeşilin mimariye entegre edilmesi ve bir tasarım elemanı olarak kullanılması, yeşil mimarinin ana hedefleri arasında yer almaktadır. Yeşil, ekolojik, sürdürülebilir, akıllı, pasif, çevre dostu gibi terimler birbirleri yerine kullanılabilen, doğayı korumayı amaç edinmiş birer mimari tasarım yaklaşımlarıdır (Atalan, 2018). Bu tasarım yaklaşımı ile gereksiz enerji kullanımları azaltılacaktır. Örneğin, ulaşılabilir doğal ışığı en iyi ve en doğru şekilde kullanarak yapılan bir tasarım ile yapay ışık kaynaklarına olan bağımlılık azaltılmış olacaktır. İyi ve doğru bir şekilde yapılmış pencere, kapı, duvar yalıtımları ile de gereksiz enerji kullanımlarının önüne geçilebilecektir (Lacroix & Stamatiou, 2007). Sonuç olarak ise daha sürdürülebilir, dirençli kentler oluşturularak, iklim değişikliğinin önüne geçilebilmesi adına önemli bir adım atılmış ve iklim değişikliğinin etkileri azaltılabileceği olacaktır.

## Yeşil Mimari Bileşenleri

Herhangi bir projenin yeşil mimari yaklaşımına uygun olabilmesi için tasarım ve yapım aşamalarını kapsayan birtakım kriterlere sahip olması gerekmektedir. Bu kriterler şunlardır;

- Verimli ısıtma ve soğutma için uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemleri,
- Enerji etkin aydınlatma sistemi,
- Su tasarrufu sağlayan sıhhi tesisat sistemi,
- Doğal bitki örtüsü ile peyzaj,
- Doğal yaşam alanına minimum zarar,
- Güneş ve rüzgar enerjisi gibi alternatif yenilenebilir enerji güç kaynakları,
- İçte ve dışta kullanılan sentetik olmayan, toksik olmayan malzemeler,
- Verimli alan kullanımı,
- Yağmur suyu hasadı ve gri suyun yeniden kullanımı (Güler, 2000).

Bu bileşenlere göre tasarlanmış ve yapılmış projeler yeşil mimari anlayışına uygun olup, kentleri daha sürdürülebilir, dirençli olmaları noktasında destekleyerek iklim değişikliği, salgınlar gibi kriz durumlarına hazırlıklı hale getirmektedir.

## Yeşil Bina

Sürdürülebilir ve çevre dostu olarak da bilinen yeşil bina anlayışı, binaların ve alanlarının verimliliğini artırmanın bir aracıdır. Enerji, su ve kullanılan malzemelerin geri dönüşümleri sağlanarak, binaların insan ve doğa üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için daha sürdürülebilir bir tasarım yaklaşımı amaçlanmaktadır (Lacroix & Stamatiou, 2007). İklim değişikliği, küresel ısınma, doğal kaynakların hızla yok olması ve bunların beraberinde getirdiği krizler ile çevre dostu binalara olan talep artmıştır. Yeşil bina anlayışı sayesinde enerji, su ve malzemelerin geri dönüşümleri ile tüketimlerinin azaldığı, sera gazı emisyonlarının azaldığı ve iç mekandaki yaşam kalitesinin arttığı yeni yaşam alanları oluşturularak daha sürdürülebilir, dirençli, sağlıklı kentler oluşturulmuş olacaktır (Bora, 2012). Yeşil bina; binaların yapım aşamasından yıkım aşamasına kadar tüm süreçlerde insana ve doğaya saygılı, insan ve doğa sağlığına olumlu katkılarda bulunabilecek binalardır (Yüksel & Acarkan, 2021).

Dünya üzerindeki kaynakların tüketimini azaltarak, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını sağlayarak, doğaya karşı saygıyla ve doğadan izler barındırmasıyla dünyayı olumsuz etkileyecek iklim değişikliği, küresel ısınma gibi kriz durumlarını engelleyici etkilere sahip olan binalar için yeşil bina tanımı yapılabilmektedir.

Herhangi bir binanın yeşil bir bina olabilmesi için birtakım kriterlere sahip olması gerekmektedir. Bu kriterler şunlardır;

**Alan Seçimi-Yönetimi:** Binanın yapılacağı alanların özellikleri göz önüne alınmalı ve doğaya zararı minimize edecek şekilde alan seçimi ve yerleşimi tercih edilmelidir.

**Binaya Ulaşım:** Bina sakinlerine toplu ulaşımı kullanabilme imkanı sağlanmalı ve alternatif ulaşım yöntemleri için gerekli altyapı sistemleri oluşturulmalı.

**Su Kullanımı:** Binanın tasarımı ve kullanım süreçlerinde suyun etkin bir şekilde kullanımı sağlanmalı ve alternatif yollar kullanılarak suyun tüketimi ve israfından kaçınılmalıdır.

**Enerji Kullanımı:** Yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak gereksiz enerji harcamalarından kaçınılmalıdır.

**Malzeme Temini ve Kullanımı:** Geri dönüştürülebilir malzeme tercih edilmeli ve malzemenin doğaya zararı minimize edilmeli.

**Bina İçi Konforu:** Bina içerisinde aydınlatma, havalandırma, ses gibi faktörler düşünülerek tasarım yapılmalı ve gereksiz harcamalardan kaçınılmalıdır.

**Atık Yönetimi:** Çeşitli kullanımlar sonucu oluşan atıkların geri dönüşümleri ve dağıtımı doğru yapılmalı, atıkların çevreye vereceği zarar minimize edilmelidir (Bora, 2012).

## Geçmişteki Salgınlar ve Kent

Kentlerde yaşanan dönemsel gelişmeler, olaylar insanların yaşayış biçimlerini etkileyip, çeşitli salgın ve hastalıkların ortaya çıkmasını tetiklemektedir. Bu salgınlar ile birlikte de kentlerin birtakım değişim ve dönüşüm geçirmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Salgın hastalıklarının kökeni ilk yerleşim dönemlerine ait Antik kentlere dayanmaktadır. Temel geçim kaynağının tarım olduğu ve tahılların insan yaşamı için önemli olduğu dönemlerde kıtlıklarla birlikte hayvan hastalıkları, yiyeceklerin kötü koşullarda muhafaza edilmesi gibi sebeplerden dolayı hastalıklar ortaya çıkmıştır (Jakob, 2008). Atık ve gübreler konusunda herhangi bir önlemin, sıhhi tesisat ve lağımın bulunmaması hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını tetiklemiştir (Mumford, 2013). Sızozomyas, tifo, cüzzam, dizanteri, kolera, kabakulak, kızamık, suçiçeği bu dönemde yayılan hastalıklara örnek verilebilir (Jakob, 2008).

Roma Dönemi kentleri de planlamasından kaynaklı salgınların yoğun olarak yaşandığı kentler arasında yer almaktadır. Yunan

kentlerindeki ızgara plan Roma kentlerinde de devam etmektedir. Bu planlama sıkışık sokaklar, iç içe yaşam ve nüfus yoğunluğu gibi problemleri beraberinde getirmiş ve salgın hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını tetiklemiştir. Roma kentlerinde atıkların kentlerden uzaklaştırılmaması, doğrudan sokağa ve nehirlere atılması salgınların ortaya çıkması ve yayılmasını kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu durum beraberinde su kirliliği, veba ve sıtma gibi salgın hastalıkları getirmiştir (Cilliers & Retief, 2012; Coppala, 2007; Havliček & Morcinek, 2016; Jakob, 2008; Mumford, 2013). Priene antik kenti ve Timgad kenti bu şehirlere örnek gösterilebilir (Şekil 1) (Anonim, 2020; Senan, 2012).

Orta çağ kentlerinde belirli bir plan bulunmamaktadır ve kentler daire formundadır. Binaların arasında tarlalar ve bahçeler yer almaktadır. Avrupa'da ticaretin gelişmesiyle kentler dışarıya doğru büyümüş, kalabalıklaşmış ve kent planlaması sağlıklı bir hal almıştır. Arıtma ve atığa yönelik uygun sistemlerin bulunmaması ve bu kentlerde de su kaynaklarının kanalizasyon olarak kullanılması su kirliliğini meydana getirmiş ve kara veba salgınını tetiklemiştir. Bu durum karşısında birtakım önlemler alınmıştır. Kentlerin temizlenmesi, karantina uygulamaları ve kentin plansız büyümesiyle meydana gelen sıkışıklık ve yoğunluğun ortadan kaldırılması için dışarıya doğru kenti genişleterek yeniden bir planlama sürecine gidilmesi alınan önlemler arasındadır (Cilliers & Retief, 2012; Lubell, 2020; Pirenne, 2014).

18. yüzyılda başlayan Sanayi Devrimi ile birlikte kentlerde artan iş gücü ve kırsal bölgelerde yaşanan geçim sıkıntısı sonucu kentlerin nüfusu artmıştır. Fabrikalarda uzun süre çalışmak durumunda olan insanlar fabrika yakınlarında sağlıklı koşullarda, evlerde yaşamaktadır. Bu bölgelerde atık ve arıtma yönelik uygun sistemlerin bulunmaması, artan iş yeri bacaları, konutlardan kaynaklı hava kirliliği beraberinde Tifo, kolera, dizanteri, tüberküloz, sarı umma gibi çeşitli hastalıkları meydana getirmiştir. Bu dönemde gelişen ulaşım koşulları (karayolu, buharlı gemi, demiryolu gibi) ile de meydana gelen hastalıklar hızla yayılmıştır. Bu gibi olumsuzluklar şehircilik anlayışını yeniden gündeme getirmiş ve kentlerin daha sağlıklı bir şekilde planlanması için kararlar alınmasına sebep olmuştur. Daha geniş cadde-kamusal alan oluşumları, doğru atık arıtma sistemleri bu kararlar arasında yer almaktadır (Chambliss & Eglitis, 2018; Çınar, 2000; Lubell, 2020; Wilde, 2019). Şekil 2'de Ostuni kenti ve Sanayi Devrimi kenti örneği gösterilmiştir (Çalapkulu, 2021; Yüksel, 2016).

20. yüzyıl sonrasında Bilgi Devrimi ile kentler hızlı bir şekilde gelişmeye, büyümeye başlamış ve doğadan uzaklaşmıştır. Bu büyüme çeşitli sorunları da beraberinde getirmiştir (Chambliss & Eglitis, 2018). Tüberküloz, tifo, çocuk felci, İspanyol gribi gibi hastalıklar görülmüştür. Bu hastalıklar kentlerin planlanması noktasında



Şekil 1. Priene Antik Kenti/ Söke-Aydın, Timgad Kenti/ Cezayir.



**Şekil 2.**  
Ostuni Kenti/İtalya, Sanayi Devrimi Kenti.

gecekonduarda dönüşüme gidilmesi, konutların yenilenmesi, atık arıtımına yönelik sistem önerileri getirilmesi gibi yenilikleri beraberinde getirmiştir (Coppala, 2007; Lubell, 2020).

1898'de Ebenezer Howard sürdürülebilirliği desteklemesi amacıyla Bahçe Kent modelini tasarlamıştır (Çınar, 2000). Bahçe kent modeli (Şekil 3), doğa ile kentin bir arada bütüncül bir şekilde işlemesi ve dönemin koşullarından kaynaklı kirlilik ve hastalıkları azaltmak amacıyla önerilmiştir; tarım alanları, orman, endüstri alanları ve konutların bir sistematik dahilinde işlediği, nefes aldırıcı bahçeli-açık konut alanları ile çok merkezli fakat bütünde birlikte işleyen bir tasarım modelidir. Şekil 3'te Bahçe Kent Modeli planı gösterilmiştir (Sert, 2018).

Olası bir nüfus artışı ve büyüme durumunda kontrolsüz büyümenin önüne geçilebilmesi için plan dışarıya doğru genişleyip, ulaşım arterleri ile bağlantı kurulabilecek şekilde tasarlanmıştır. Ekonomi ve idari olarak kendine yetebilen bir kent modelidir. İlk kez İngiltere'nin Letchworth kentinde uygulanmıştır (Ersoy, 2016).

Tuğaç'ın (2020) tarihsel süreçteki pandemileri kentler ile ilişkilendirmesine bakıldığında zaman tarihte çeşitli zamanlarda meydana gelen salgınların birçoğunun temel kaynağının kentler ve insanlar olduğu ayrıca meydana gelen tüm bu salgınların çözümü için de yine kentsel planlamaya yönelik kararların alındığı, düzenlemelelerin yapıldığı görülmektedir.

### Covid-19, Kent ve Mimari

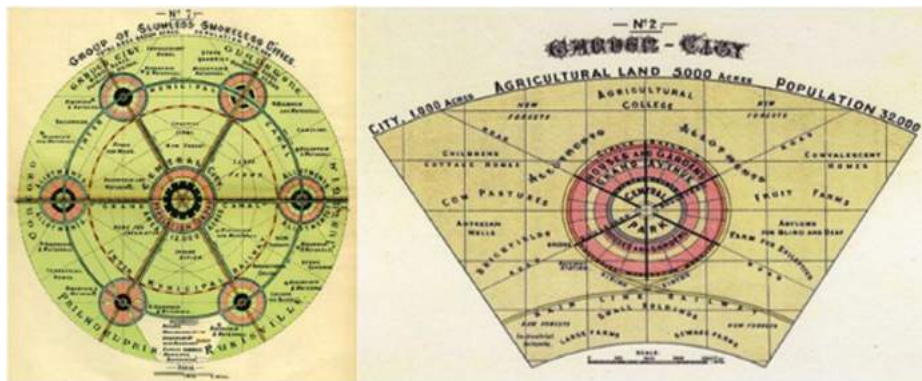
Covid-19 salgını sürecinin başlangıcında insanların sosyalleşebileceği restoranlar-kafeler, alışveriş merkezleri, spor-eğelence-kültürel aktivitelerin yapılabileceği çeşitli mekanlar kapatılmış, çeşitli sosyal aktivitelere sınırlamalar getirilmiş ve insanların

evlerinde vakit geçirmeleri sağlanmıştır. Evde geçirilen vakitlerin artışı, salgın sürecinde açılan sosyal mekanlara getirilen birtakım sınırlama gibi durumlar beraberinde mevcuttaki kentlerin ve binaların planlamalarına yönelik soru işaretlerini akıllara getirmiştir (Yılmazsoy ve ark., 2021). Eltarabily ve Elghezanwy' e (2020) göre de salgınlar, kentlerin ve binaların planlamasında birtakım değişiklikleri beraberinde getirmektedir.

Crutzen'e (2006) göre artan insan nüfusu ve insanların doğaya, kaynaklara müdahaleleri ile doğanın düzeni değişmekte, doğa olumsuz yönde etkilenmekte ve doğal kaynakların tüketimi hızlanmaktadır. Bu tür çevresel problemler de covid-19 salgını gibi krizleri tetiklemektedir. Birleşmiş Milletler genel sekreteri de covid-19 salgınının vahşi doğadan yayıldığını söyleyerek doğa ile insan sağlığının ilişkisine dikkat çekmiştir (Tuğaç, 2020).

1990 sonrası yeni şehircilik yaklaşımı ile birlikte kentlerin ve binaların planlamasında ekoloji-yeşil kavramının önemi belirlenmiş ve ön plana çıkarılmıştır. On birinci kalkınma planında (2019-2023) insan nüfusunun hızla artması ve beraberinde tüketimin artması ile birlikte sürdürülebilir çevre ve yaşanabilir kentlerin kazandığı öneme vurgu yapılmaktadır. Konutların sürdürülebilir, iklim değişikliği ve salgınlar gibi kriz durumlarına dirençli olmaları; kentlerin doğaya, doğal kaynaklara saygılı, insan odaklı, erişilebilir ve sürdürülebilir olmaları gerektiği belirtilmiştir.

Covid-19 salgını gibi olası kriz durumlarıyla mücadele noktasında doğal kaynakların kullanımlarının dengelenmesi, daha sürdürülebilir bir yaşam anlayışının sağlanabilmesi için ekoloji-yeşil kavramları kent ve bina planlamalarında önemli bir yer teşkil etmektedir (Yılmazsoy ve ark., 2021).



**Şekil 3.**  
Bahçe Kent Modeli.



Covid-19 salgınına bağlı vaka sayılarının büyük bir yüzdesi kentlerde görülmüştür. Bu salgın ile birlikte kentler; ekonomik, çevresel ve sosyal açıdan önemli derecede etkilenmiştir. Bu etkilenmeleri en iyi şekilde yönetebilmek için kentlerin planlanmaları gözden geçirilmeli ve değişim-dönüşümleri için çeşitli politikalar geliştirilmelidir (Birleşmiş Milletler Habitat, 2020). Bu kentsel değişim-dönüşümlerin başında kentsel sürdürülebilirlik ve dirençlilik kavramları gelmektedir. Çünkü sürdürülebilirlik ve dirençlilik sorunları beraberinde salgınları getirmiştir. Sorunun bir parçası olan kentsel sürdürülebilirlik ve dirençlilik kavramları çözümünde bir parçası niteliğindedir (Tuğaç, 2020).

Tuğaç (2020) kentsel sürdürülebilirlik ve dirençlilik kapsamındaki stratejileri şu şekilde sıralamıştır;

- Ekosistem ve biyoçeşitliliğe verilen önem artırılmalı,
- İklim değişikliğine karşı disiplinler arası bütünlük bir iş birliğiyle gerekli çalışmalar yapılmalı,
- Bilimsel çalışmalar desteklenmeli,
- Kentlerdeki nüfus dağıtımı dengeli olmalı,
- Doğa temelli, ekolojik planlama yaklaşımları benimsenmeli,
- Politikalar ve yönetim geliştirilmelidir.

Covid-19 salgını sürecinde sokağa çıkma yasakları, kısıtlamalar ile birlikte insanlar zamanlarının büyük bir çoğunluğunu evlerinde geçirdi ve bu durum beraberinde konutlardaki bazı yetersiz koşulların ortaya çıkmasını getirdi. İnsan sağlığı açısından konutlarda bulunması gereken yeterli koşulların önemi fark edildi. Örneğin, bu zamana kadar genellikle konut tasarımlarında balkon ve teras gibi işlevler gereksiz görülmüş ve farklı işlevlerle değerlendirilmeye gidilmiştir. Bu süreçte ise nefes almanın bir yolu olan teras ve bahçelerin eksikliği, yetersizliği gibi faktörlerin insan üzerindeki stresi ve baskıyı artırdığı fark edilip bu kullanımların önemi anlaşılmıştır. Bu gibi kriz durumları karşısında daha iyi mücadelelerin



**Şekil 4.**  
Proje Alanının Genel Görünümü.

verilebilmesi için konut planlamalarında daha çevreci ve özel çözümler getirilmelidir (Alessandro ve ark., 2020). Salgın sonrasında bu tür konut tasarımlarının artacağı ve insanların bu tarz kullanımlara yöneleceği, ileride meydana gelebilecek olası salgın karşısında daha hazırlıklı ve planlı bir şekilde durulabileceği ve böylelikle daha sorunsuz ve tecrübeli bir şekilde sürecin atlatılabileceği öngörülebilir (Anonim 1, 2020).

Covid-19 ve ilişkili sosyal sınırlamalar beraberinde bir takım mental rahatsızlıkları getirmiştir. Robinson ve ark (2021) yapmış oldukları araştırma ile insanların mental sağlıkları ile doğayı ilişkilendirmişlerdir. Yapmış oldukları anket çalışması; mental sağlıkları iyi durumda olan katılımcıların, yaşam alanları çevresinde uygun alanlarda gıda yetiştiriciliği ile uğraştıklarını göstermektedir. Bu durum doğa ile iç içe olmanın ve doğa ile birlikte vakit geçirmenin insan sağlığı üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. İnsanlar covid-19 pandemisi sürecinde daha sağlıklı ve iyi



**Şekil 5.**  
Sera Alanı, Bina Çatılarındaki Güneş Panelleri.



**Şekil 6.**  
İç ve Dış Mekanlardan Görünüm.



**Şekil 7.**  
Pandemi Sonrası İhtiyaçları Karşılaman Ofis Projesi.

hissedebilmeleri için doğaya çıkıp, doğa ile birlikte vakit geçirmeyi tercih etmişlerdir. Yaşam alanlarının etrafındaki yeşil örtünün varlığı yüksek düzey mental sağlık durumu ile önemli oranda ilişkilidir. Bu durum karşısında bizler dirençli toplumları ve toplum sağlığını korumak için doğal çevreyi korumalı, onarmalı ve doğa ile ilişkili mekanlar tasarlamalıyız (Robinson ve ark., 2021).

#### Pandemi Etkisinde Tasarlanan Konut Projesi

İspanyol mimari firması Guallart Architects tarafından, Çin/ Xiong' da yapılması planlanan, bir tasarım yarışmasında 'Kendine Yeten Şehir Projesi' olarak birincilik kazanan bir konut projesidir. Pekin'den 80 km uzaklıkta yer alan Hebei bölgesinde yer alacaktır. Şekil 4' te proje alanının genel görünümü gösterilmiştir (Anonim 3, 2020).

Atıkların çevre kirliliğine sebep vermeyecek şekilde dönüşümlerinin sağlanmasını öngören döngüsel ekonomi, çatılardaki güneş

panelleri ile enerji üretiminin sağlanmasını ve sera alanları ile besin üretiminin sağlanmasını öngören biyo-ekonomi modeli esas alınmıştır. Şekil 5' de sera alanı ve çatılardaki güneş panellerine örnek gösterilmiştir (Anonim 3, 2020).

4 bloktan oluşan proje içerisinde ofis, alışveriş, market, itfaiye, anaokulu, yüzme havuzu gibi farklı işlevsel mekanlara da yer verilerek, Avrupa'nın taşra kent modelinin canlandırılması hedeflenmiştir (Anonim 3, 2020).

Alan içerisinde yaya ve bisiklet ağırlıklı, toplu taşıma ve elektrikli taksi imkanlarının sağlandığı bir ulaşım sistemi ile emisyonun azaltılması hedeflenmiştir. Yenilenebilir bir kaynak olan çapraz lamine ahşap malzeme tercih edilmiş ve konut planlamaları farklı aile tiplerine hitap edebilecek şekilde oluşturulmuştur. Şekil 6'da ulaşım sistemi ve malzeme kullanımına örnekler gösterilmiştir (Anonim 3, 2020).

#### Pandemi Sonrası İhtiyaçları Karşılaman Ofis Projesi

Behave ile Ronald Lu ve ark.'nin iş birliğinde gerçekleştirilen, iş verimliliğini artırmanın, sürdürülebilirliğe katkı sağlamanın ve çalışanların ihtiyaçlarını karşılamanın amaçlandığı, klasik bir iş yerinin sunabileceği imkanlardan çok daha fazlasını sunan bir tasarım projesidir. Şekil 7'de Pandemi Sonrası İhtiyaçları Karşılaman Ofis Projesi gösterilmiştir (Harrouk, 2020).

Balkon kullanımları ve içerisinde yer alan bitkilendirme ile doğayla iç içelik sağlanmış olup, çalışanlara daha kaliteli vakit geçirebilecekleri mekanlar oluşturulmuştur. Sadece balkonlarda değil içeride de yeşilin kullanılması, çalışanların fizyolojik ve psikolojik sağlıklarına yönelik yapılan bir yatırım niteliğindedir. Şekil 8'de iç mekan ve balkon kullanımına örnek gösterilmiştir (Harrouk, 2020).

Çalışanların üretkenliklerini artıracak farklı aktivitelere olanak tanıyabilecek çeşitli sosyal aktivite alanları planlanmıştır. Çatıdaki



**Şekil 8.**  
İç Mekan, Balkon Kullanımı.



**Şekil 9.**  
Çeşitli Aktivite Alanları.



**Şekil 10.**  
Tiran Nehri Kenarı Mahalle Projesi.

yüzme havuzu, koşu parkuru, ekim işlemlerinin yapılabileceği bahçe alanları bu aktivite alanlarına örnek verilebilir. Şekil 9'da bu aktivite alanlarına örnekler gösterilmiştir (Harrouk, 2020).

#### **Covid-19 İhtiyaçlarına Yönelik Tasarlanan Tiran Nehir Kenarı Mahallesi Projesi**

Covid-19 ihtiyaçlarına yönelik 12 bin kişi kapasiteli, yeşil, sürdürülebilir ve teknolojik bir mahalle projesi olarak, Stefano Boeri tarafından Tiran-Arnautluk için tasarlanmış bir projedir. Kendi kendine yetebilen, akıllı, dirençli bir kent modeli oluşturulmak istenmiş ve mevcut iklim krizinin önlenmesi hedeflenmiştir. Şekil 10' da

Tiran Nehri Kenarı Mahallesi Projesi gösterilmiştir (Harrouk, 2020).

Kentsel dönüşüm projesi olan bu proje, farklı yaş ve sosyal gruptaki insanların ihtiyaçlarını içerisinde barındırıp bir bütün halinde çözüm sunmaktadır. Enerji, su, gıda ve kamu hizmetlerine erişilebilir bir çözüm sağlamaktadır. Temel kamu hizmetleri erişilebilir bir şekilde 3 farklı noktada konumlandırılmıştır. Bünyesinde kamusal ve idaresel işlevler, bir okul, bir üniversite, ticari merkezler, bisiklet ve yayanın hakim olduğu bir ulaşım sistemi yer almaktadır. Şekil 11'de vaziyet planı ve alanın perspektif görünümü gösterilmiştir (Harrouk, 2020).

Projeye hakim olan yeşil, binaların yüzeylerinde ve çatılarında da devam etmektedir. Kullanılan güneş panelleriyle kendi enerjisini üretebilen sürdürülebilir bir kent modeli oluşturulmuş olacaktır. Projenin tasarımcısı Stefano Boeri Arnautluk-Tiran'ın; deprem, salgın, iklim değişikliği gibi kriz durumlarına yanıt verebilecek akıllı, çevre dostu, kendi kendine yetebilecek bir alan oluşturma sorumluluğunu kabul eden ilk ülkeler arasında yer aldığını, aynı zamanda Tiran'ın, kentsel ve sürdürülebilir planlama açısından en gelişmiş alanlardan birini temsil ettiğini ve geleceği planlamaya katkıda bulunan bir projeye imza attıkları için yaşadıkları mutluluğu belirtmiştir Şekil 12'de binaların yüzeylerinde, çatılarında kullanılan yeşil alanlara örnek gösterilmiştir (Harrouk, 2020).

#### **Sonuç ve Öneriler**

Sanayi devrimi ile makineleşmenin, nüfusun, tüketimin artması beraberinde sera gazı emisyonlarında ciddi oranda artışı getirmiştir. Bu durum da iklim değişikliğinin bir başlangıcı niteliğinde olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü'nün Sağlık ve İklim Değişikliği COP24 özel raporunda iklim değişikliğinin beraberinde su ve gıda krizini, covid-19 gibi birçok hastalığı getirerek erken ölümlere sebep olacağı söylenmektedir. Kent ve mimarinin iklim değişikliği



**Şekil 11.**  
Vaziyet Planı, Alanın Perspektifi.



**Şekil 12.**  
Projeye Hakim Olan Yeşil.

olan ilişkisi, iklim değişikliği covid-19 arasındaki ilişki göz önüne alındığında kent, mimari ve insan faktörlerinin covid-19 gibi bir salgın hastalığın nedenleri arasında yer alabileceği görülmektedir. Sorunun bir parçası olabilen kentler aynı zamanda çözümün de bir parçası olabilme niteliğindedir. Kentsel tasarım, mühendislik, sağlık ve sosyal bilimler disiplinleri arasındaki doğru bir işbirliği ile daha sürdürülebilir kentler oluşturulacak ve kentler covid-19 gibi kriz durumlarında daha iyi mücadele edilebilecek duruma gelecektir. Burada kentlere, plancılara, mimarlara ve ilişkili disiplinlerarası paydaşlara büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu sorumluluklar arasında yeşilin mimari ve kent ile bütünleşmesi, bir tasarım elemanı olarak kullanılması, daha yeşil-ekolojik planlamaların gündemde olması önemli bir yer teşkil etmektedir. Tüm bu anlatılanlar ışığında, yeşil mimarinin salgın ile mücadelede dirençli, sürdürülebilir kentler oluşturma ve insanların bu süreç ile daha iyi mücadele edebilmeleri noktasında ne kadar önemli bir yere sahip olduğu görülebilmektedir. Sadece salgın ile mücadelede değil, bu mücadele aşamasında değişen alışkanlıkların salgın sonrasında da devam edeceği ve yaşanılan alanlardan beklentilerin birtakım farklılıklar göstereceği düşünülürse, sonrasında da yeşil mimari anlayışının devam ederek yaygınlaşması gerektiği öngörülebilir. Ayrıca bu sürdürülebilir mimari anlayış ile daha sonra ortaya çıkabilecek salgınların önüne geçilebilmiş olacaktır. Eğer yine covid-19 gibi olası bir salgın ile mücadele edilmesi gerekir ise de değişen alışkanlıklar ve bu mimari anlayışın yaygınlaşması ile fizyolojik ve psikolojik olarak daha iyi mücadelelerin verilebileceği söylenebilir.

Olası bir pandemi krizinde insanların daha sağlıklı mücadeleler verebilmeleri, olası bir pandemi krizi riskinin en aza indirilebilmesi ve kentlerin yeşil mimari kavramı kapsamında geliştirilebilmeleri için çeşitli öneriler; (1) İnsanların evlere kapandığı pandemi sürecinde; doğanın, doğa ile etkileşim içerisinde olabilmemesi önemi anlaşılmıştır. Bu noktada konutların tasarımlarında her bir konut sahibinin ilgilenebileceği, binanın yer aldığı bölgenin iklimine uygun bir biçimde, binaların çatılarında veya cephelelerinde yer alacak şekilde tarım bahçeleri planlanmalıdır. (2) Kent içerisinde bisiklet, yaya, toplu taşıma ağırlıklı bir ulaşım sistemi planlaması yapılarak sera gazı emisyonu miktarının olabildiğince azaltılması sağlanmalıdır. (3) Atıkların çevre kirliliğine sebep olmayacakları ve sürdürülebilirliklerinin sağlanabileceği şekilde, kent içerisinde belirli bölgelerde atık geri dönüşüm konteynerleri konumlandırılmalı ve insanların bu kapsamda bilinçlendirilmeleri için çeşitli eğitim imkanları sağlanmalıdır. (4) Konutların kendi enerjisini üretebilecek şekilde tasarımları ve planlamaları yapılmalıdır. Örneğin; doğal havalandırmayı ve ısı konforu sağlayarak gereksiz ısıtma giderlerinin önüne geçilebileceği çift cidarlı cephe sistemleri uygulanabilir, yenilenebilir enerji kullanımına yönelik güneş panelleri binalara entegre edilebilir, binaların uygun yönlendirilmeleri ve konumlandırılmaları ile gün ışığından maksimum derecede faydalanabilmeleri sağlanabilir ve bu sayede aydınlatma, ısıtma ve havalandırma gibi enerji giderleri azaltılabilir. (5) Atık vakum sistemi ile binalardaki gri su arıtılarak, bahçe sulamalarında kullanılmalıdır. (6) Binaların yapımında; sanayi artıklarından elde edilmiş beton, fotovoltaik cam, ahşap yapı strüktürü, betopan kaplama malzemesi gibi çevreye zararlı en aza indirilebileceği yapı malzemeleri tercih edilmelidir. (7) Pandemi döneminde getirilen sosyal mesafe önlemleri göz önüne alınarak; kamusal mekanların tasarım kriterleri yeniden gözden geçirilip, bu tarz kriz durumlarına yönelik gerekli ölçüler ile tasarlanmalıdır. (8) Konutların içerisinde, bireysel vakit geçirmeye ve sosyal aktivitelere olanak tanıyabilecek şekilde esnek mekanlar tasarlanmalıdır. (9) Kentlerdeki yeşil alan miktarı imkanlar

doğrultusunda artırılmalı, cephe ve çatılarda da olacak şekilde binalara taşınmalı, mevcut yeşil alanlar; yoğun yapılaşma uğruna harcanmamalı, korunmalıdır.

Tüm bu anlatılanlar ışığında; ülkemizdeki kentlerin olası bir kriz durumuna karşı hazırlıklı olmaları, bu tarz bir kriz durumunu tetikleyici nitelikte olmamaları gerektiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda da kentlerin tasarımları yukarıda verilen öneriler dikkate alınarak yapılmalıdır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – M.A., F.K.; Tasarım – M.A.; Denetleme – F.K., M.A.; Kaynaklar – F.K., M.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – F.K., M.A.; Analiz ve/veya Yorum – F.K., M.A.; Literatür Taraması – F.K., M.A.; Yazıyı Yazan – F.K., M.A.; Eleştirel İnceleme – F.K., M.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – M.A., F.K.; Design – M.A.; Supervision – F.K., M.A.; Resources – F.K., M.A.; Data Collection and/or Processing – F.K., M.A.; Analysis and/or Interpretation – F.K., M.A.; Literature Search – F.K., M.A.; Writing Manuscript – F.K., M.A.; Critical Review – F.K., M.A.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.



## Kaynaklar

- Aldeek, Z. (2020). Green architecture and sustainability in the complex transformation of the built urban environment in Jordan. *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 15(1), 113–120. [CrossRef]
- Alessandro, D., Gola, M., Appolloni, L., Dettori, M., Fara, G., Rebecchi, A., Settimo, G., & Capolongo, S. (2020). Covid-19 and Living space challenge. Well-being and public health recommendations for a healthy, safe, and sustainable housing. *Acta Biologica et Medica*, 91(9), 61–75.
- Aliamin, Y. (2021). Pathways toward sustainable architecture: Green architecture and circular built environment. In *IOP Conference Series: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 794, No. 1, p. 012155). IOP Publishing. [CrossRef]
- Anonim 1. (2020). Covid 19 Günlerinde Balkon. [Eko Yapı Dergisi]. <https://www.ekoyapidergisi.org/covid-19-gunlerinde-balkon>. Erişim: 01.10.2021.
- Anonim 2. (2020). Timgad- Roma İmparatorluğunun En İyi Korunan Antik Kenti. <https://limitsizm.com/timgad-antik-kenti/>. Erişim: 02.11.2021.
- Anonim 3. (2020). Pandeminin Etkisinde Tasarlanan Konut Projesi. Eko Yapı Dergisi. <https://www.ekoyapidergisi.org/pandeminin-etkisinde-tasarlanan-konut-projesi>. Erişim: 10.11.2021.
- Atalan, Ö. (2018). Geleneksel mimaride ekolojik izler ve yeşil mimari anlayışı. In A. S. Akdemir (Ed.), *International Conference on Language Education and Culture* (s. 113–122). Ahmet Ocak Akdemir.
- Birleşmiş Milletler (BM). (2021). Hükümetlerarası iklim değişikliği paneli: Küresel ısınma insan kaynaklı ve daha önce görülmemiş bir seviyede. <https://turkey.un.org/tr/139350-hukumetlerarası-iklim-degisikligi-paneli-kuresel-ısınma-insan-kaynaklı-ve-daha-once>. Erişim, 10.2021.
- Birleşmiş Milletler Habitat. (2020). *UN-Habitat Covid-19 Response plan*. [https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/final\\_n-abitat\\_-10\\_response\\_plan.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/final_n-abitat_-10_response_plan.pdf).
- Bora, A. (2012). *Yeşil binaların proje yönetimi üzerine bir inceleme* (Tez No: 315955) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yüksek Öğretim Kurulu Tez Merkezi.

- Bütüner, H. (1993). Kentsel çevrenin şekillenmesinde alternatif bir yaklaşım: 'yeşil mimari'. *Mimarlık*, 32–34.
- Chambliss, W., & Eglitis, D. (2018). *Discover sociology*. SAGE Publications.
- Cilliers, L., & Retief, F. P. (2012). City planning in Graeco-Roman times with emphasis on health facilities. *Akroterion*, 51, 43–56. [CrossRef]
- Coppala, D. (2007). *Introduction to international disaster management*. Elsevier.
- Crutzen, P. J. (2006). The Anthropocene: The current human-Dominated Geological era paths of discovery pontifical. *Academy of Sciences*, 18, 199–200.
- Çalapkulu, S. (2021). Sanayi devrimleri ve endüstri 4.0. <https://www.sektorumdergisi.com/sanayi-devrimleri-ve-endustri-4-0/>. Erişim: 02.11.2021.
- Çınar, T. (2000). Bahçekent modelinin düşünsel kökenleri ve kent bilime katkıları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergi*, 55(1), 27–50.
- Eltarabily, S., & Elghezanwy, D. (2020). Post-Pandemic cities- the impact of Covid19 on cities and urban design. *Architecture Research*, 10(3), 75–84.
- Ersoy, M. (2016). *Kentsel planlama ansiklopedi sözlük* (ss. 21–26). Ninova Yayıncılık.
- Güler, M. B. (2020). *Mimari-doğa ilişkisi ve doğayla uyumlu mimari tasarım yaklaşımları üzerine bir inceleme* (Tez No: 101022) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yüksek Öğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Güner, U. (2020). *Çevresel sürdürülebilirlik*. Utku Güner. [https://books.google.com.tr/books?id=g9rNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=g9rNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Harrouk, C. (2020). *Ronald Lu & partners imagines Tomorraow's workplace, meeting post-Pandemic needs*. Arcdaily. <https://www.archdaily.com/948968/ronald-lu-and-partners-imagines-tomorrows-workplace-meeting-post-pandemic-needs>. Erişim: 10.11.2021.
- Harrouk, C. (2020). *Stefano Boeri designs the Tirana riverside neighborhood, tackling post Covid-19 needs*. Arcdaily. <https://www.archdaily.com/940856/stefano-boeri-designs-the-tirana-riverside-neighborhood-tackling-post-covid-19-needs>. Erişim: 10.11.2021.
- Havlıček, F., & Morcinek, M. (2016). Waste and pollution in the ancient roman empire. *Journal of Landscape Ecology*, 9(3), 33–49. [CrossRef]
- IPPC. (2018). 1,5°C Küresel Isınma Özel Raporu. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Jakob, T. (2008). *Urbanization and epidemic disease*. In J Byrne. (Ed.), *Encyclopedia of Pestilence, Pandemics, and Plagues* (ss. 737–742). Greenwood Publishing Group.
- Karahan, A., Açar, M., & Karahan, F. (2021). Major Epidemics in History and the impact of climate change on outbreaks. CEDESU. *Proceedings of the Book*, 273.
- Kılıç, M., & Erikli, M. (2021). Yeşil bina kullanımının önemi ve Türkiye'de yeşil bina kullanımı. *Online Journal of Art and Design*, 9, 3.
- Lacroix, R. N., & Stamatiou, E. (2007). Green architecture and sustainable development: Applications & perspectives. *International Conference on Energy Environment, Ecosystems and Sustainable Development*, 603–606.
- Lubell, S. (2020). Commentary: Past pandemics changed the design of cities. <https://www.latimes.com/entertainment-arts/story/2020-04-22/coronavirus-pandemics-architecture-urban-design>
- Mahmoud, S. H., & Gan, T. Y. (2018). Urbanization and climate change implications in flood risk management: Developing an efficient decision support system for flood susceptibility mapping. *Science of the Total Environment*, 636, 152–167. [CrossRef]
- Mumford, L. (2013). *Tarih boyunca kent* (G. Koca & T. Tosun, Çev.). Ayrıntı Yayınları. (Orijinal yayın tarihi 1773).
- Pirenne, H. (2014). *Ortaçağ kentleri* (Ş. Karadeniz, Çev.). İletişim Yayınları.
- Ragheb, A., El-Shimy, H., & Ragheb, G. (2015). Green Architecture: A Concept Of Sustainability. *Social and Behavioral Sciences*, 216(2016), 778–787.
- Robinson, J. M., Brindley, P., Cameron, R., MacCarthy, D., & Jorgensen, A. (2021). Nature's Role in Supporting Health during the Covid-19 Pandemic: A Geospatial and Socioecological Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–20. [CrossRef]
- Roy, M. (2008). Importance of green architecture today. Dept. Of architecture, Jadavpur University, Kolkata, India.
- Senan, E. (2012). Priene antik kenti/ Gelebeç, Söke-Aydın. <http://erkmen-senan.blogspot.com/2012/08/priene.html>. Erişim: 02.11.2021.
- Sert, G. (2018). Ebenezer Howard bahçe kent modeli. <https://www.slideshare.net/GKHANSERT8/ebenezer-howard-bahe-kent-modeli-garden-city-model>. Erişim tarihi: 02.11.2021.
- Shen, M., Huang, W., Chen, M., Song, B., Zeng, G., & Zhang, Y. (2020). (Micro). plastic crisis: Un-ignorable contribution to global greenhouse gas emissions and climate change. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120138.
- Teuling, A. J., De Badts, E. A. G., Jansen, F. A., Fuchs, R., Buitink, J., Hoek van Dijke, A. J., & Sterling, S. M. (2019). Climate change, reforestation/afforestation, and urbanization impacts on evapotranspiration and streamflow in Europe. *Hydrology and Earth System Sciences*, 23(9), 3631–3652. [CrossRef]
- TSKB. (2020). Dünya Sağlık Örgütü Sağlık ve İklim Değişikliği COP24 Özel Raporu Çevirisi <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276405/9786057496713-tur.pdf>. Erişim: 10.11.2021
- Tuğaç, Ç. (2020). Kentsel sürdürülebilirlik ve kentsel dirençlilik perspektifinden tarihteki pandemiler ve Covid-19 pandemisi. *Van Yüzüncüyıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 259–292.
- Türkeş, M. (2008). Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. *İklim Değişikliği ve Çevre*, 26–37.
- Wilde, R. (2019). Public health during the Industrial Revolution. <https://www.thoughtco.com/public-health-in-the-industrial-revolution-1221641>.
- Wong, Y. W. A. (2021). The aesthetics of climate change on glaciers (The example of Lake Baikal, Iceland and Greenland) [İklim değişikliğinin buzullar üzerine olan estetiği (Baykal Gölü, İzlanda ve Grönland örneği)]. *Journal of Awareness*, 6(2), 117–135. [CrossRef]
- Yılmazsoy, B. K., Kırıkaydemir, K., & Akdemir, Ç. (2021). Tarihi süreçte salgın hastalıklar ve değişim: Covid-19 sonrası mimari ve kent. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 1–8.
- Yüksel, S. (2016). Sanayi öncesi kentlerin ortak özellikleri (Ortaçağ kentleri). <https://docplayer.biz.tr/2598016-Sanayi-oncesi-kentlerin-temel-ozellikleri-ortacag-kentleri.html>.
- Yüksel, T., & Acarkan, B. (2021). Yeşil binalar ile aydınlatma için tüketilen enerjideki tasarruf potansiyelinin ve ekonomik katkıların belirlenmesi. [http://www.emo.org.tr/ekler/125a0128852425e\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/125a0128852425e_ek.pdf)

# A Bibliometric Analysis on Climate Change and Built Environments

## İklim Değişikliği ve Yapılı Çevreler Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz

Selen ÖZTÜRK AKBIYIK<sup>1</sup>  
Semra ARSLAN SELÇUK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Architecture,  
Kırıkkale University, Faculty of  
Engineering and Architecture,  
Kırıkkale, Turkey

<sup>2</sup>Department of Architecture, Gazi  
University, Faculty of Architecture,  
Ankara, Turkey

### ABSTRACT

Today, some precautions are taken while designing the built environment in order to adapt to the climate change and reduce the existing effects, and various researches are carried out on this subject. Although there are bibliometric studies on climate change in the literature, there is no bibliometric study that investigates the research areas of architecture, construction building technology, or urban study. This study aims to determine in which direction the research trends on climate change have evolved in the literature, how they diversified, and in what way researchers cooperated considering the research areas of architecture, construction building technology, or urban studies. Clarivate Analytics' Web of Science database is used to filter the publications, and VOSviewer, SankeyMATIC, and Photoshop programs are used to visualize the data. The publications filtered according to the research areas are evaluated under nine different headings. These headings include publication and citation numbers, research areas, document types, publication titles, publication numbers of countries, author and co-authorship analysis, keyword analysis, and the most cited publications between 2018 and 2022. As a result of the study, it is concluded that the most up-to-date studies in the filtered research areas include keywords related to information technologies and urban studies.

**Keywords:** Architecture, bibliometric analysis, climate change, construction building technology, urban studies

### ÖZ

Günümüzde iklim değişikliğine uyum sağlamak ve mevcut etkileri azaltmak için yapıları çevre tasarlanırken bazı önlemler alınmakta ve bu konuda çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Literatürde iklim değişikliği ile ilgili bibliyometrik çalışmalar olmasına rağmen mimarlık, inşaat yapı teknolojisi veya kentsel çalışmanın araştırma alanlarını inceleyen bibliyometrik çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, literatürde iklim değişikliği ile ilgili araştırma eğilimlerinin hangi yönde geliştiğini, nasıl çeşitlendiğini ve mimari, yapı yapı teknolojisi veya kentsel çalışmalar alanlarında araştırmacıların ne şekilde işbirliği yaptığını belirlemeyi amaçlamaktadır. Yayınları filtrelemek için Clarivate Analytics' in Web of Science veri tabanı ve verileri görselleştirmek için VOSviewer, SankeyMATIC, Photoshop programları kullanılmıştır. Araştırma alanlarına göre filtrelenen yayınlar 9 farklı başlık altında değerlendirilmiştir. Bu başlıklar; yayın ve alıntı sayıları, araştırma alanları, döküman tipleri, yayın başlıkları, ülkelere göre yayın sayıları, yazar ve ortak yazarlık analizi, anahtar kelime analizi, ve 2018–2022 yılları arasında en çok alıntılanan yayınlardır. Filtrelenmiş araştırma alanlarındaki en güncel çalışmalar, bilgi teknolojileri ve şehir çalışmaları ile ilgili anahtar kelimeleri içermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mimarlık, bibliyometrik analiz, iklim değişikliği, yapı bilgi teknolojisi, kentsel çalışmalar

### Introduction

Today, cities have begun to enter the planning process for adaptation to climate change. Cities are affected in many areas by climate change, which has effects on both the natural and socioeconomic environment (Wilby, 2008; Haddad et. al., 2020). The city effects of climate change are worrying because human settlement, changes in transport networks, and the rate of energy use are rising so rapidly, and their feedback can lead to much more complex cycles.



Çalışma daha önce 24–25 Mart 2022 tarihlerinde Erzurum Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen "Uluslararası (Biyo) İklim Değişikliği adlı sempozyumda sunulmuştur.

This study was presented the International (Bio)climate Change Symposium, Erzurum Atatürk University, 24–25 March 2022

Received/Geliş Tarihi: 02.06.2022

Accepted/Kabul Tarihi: 17.06.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Selen ÖZTÜRK AKBIYIK  
E-mail: selenozturk93@gmail.com

Cite this article as: Öztürk Akbiyık, S., & Arslan Selçuk, S. (2023). A bibliometric analysis on climate change and built environments. *PLANARCH - Design and Planning Research*, 7(1), 96–107.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

As a result of analytical studies of energy institutions, it has been reported that buildings are responsible for 40% of direct and indirect CO<sub>2</sub> emissions (IEA, 2021). The fact that construction is so effective in energy consumption has increased awareness about the need to take precautions. This increasing awareness has revealed solutions based on optimizing energy efficiency while minimizing environmental impact. The structures designed with optimum efficiency reduce the energy consumption throughout the life cycle of the building and minimize the environmental and human health issues.

Bibliometrics allow scientists to arrange and transfer data into mathematical and statistical methods for different contexts (Pritchard, 1969). Research trends and the application of them are interpreted, and quantitative data are used for documents in bibliometric studies. The documents can be diversified such as records, texts, and books. Data of the documents can be varied as reading percentage of the publications, organizations that work on the subject, or content changes over years according to keyword analysis. Currently, metric studies are rising in academic studies. Sajovic et al. (2018) clarify the reason of this rise by suggesting the increasing demands for statistical algorithms by comprehensively using computer, database, and internet connections.

This review article is structured as follows: The section “Materials and Methods” presents the research methodology and visualization tools used, the section “Findings” explains the emerging trends in the literature by sharing extensive analyses on publications at the intersection of building information modelling and architecture, and the section “Results and Potential Study Areas” provides the results and potential areas of study.

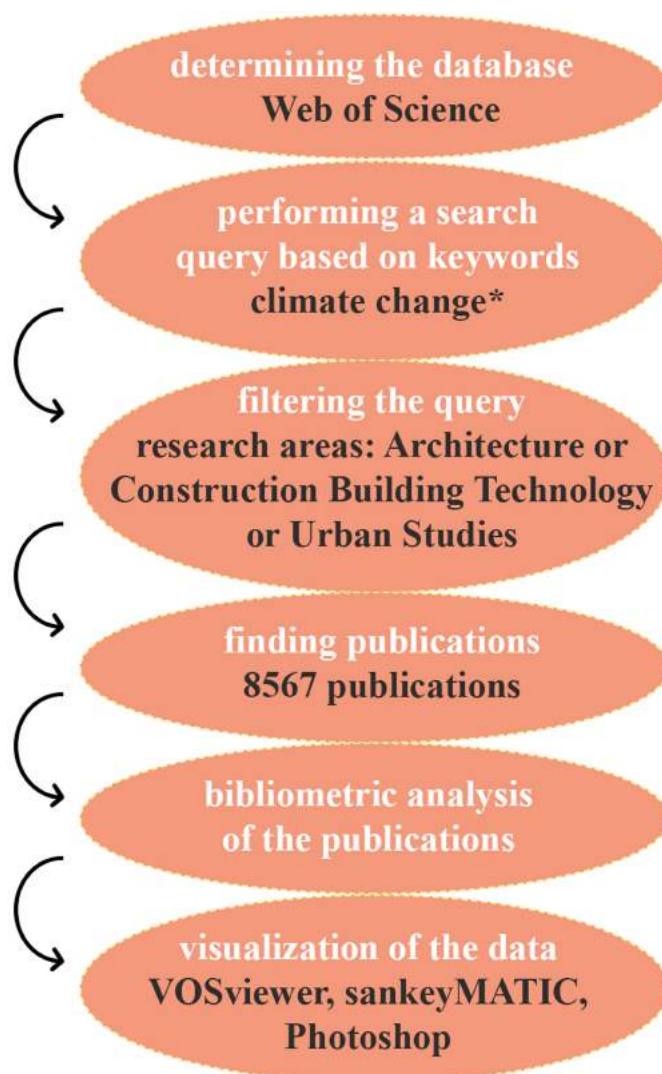
## Methods

This study addresses a bibliometric analysis to determine in which direction the research trends on climate change have evolved in the literature, how they diversified, and in what way researchers cooperated considering the research areas of architecture, construction building technology, or urban studies.

Clarivate Analytics' Web of Science database is preferred in this study due to developed search queries and high-quality data the database has. Web of Science is one of the world's most outstanding platform that provides access to various researches, analytical information, and scientific citations (Chavarro et al., 2018; Li et al., 2018).

Figure 1 illustrates the flowchart of the analysis. After determining the database, the second step is to perform a search query based on keywords. The selected keyword is climate change\*. Climate change keyword as a topic is filtered for the research areas architecture or construction building technology or urban studies. The Web of Science database search parameter is visualized in Figure 2. At the end of the filtered search, 9421 publications are found. These publications are analyzed and interpreted under the titles of publication and citation numbers, research areas, document types, publication numbers of countries, author and co-authorship analysis, document and citation numbers of organizations, keyword analysis, and the most cited publications between 2018 and 2022.

To visualize the similarities and differences of the collected data for the bibliometric analysis, science mapping techniques and algorithms are used. This visualization generates a network analysis which scientifically indicates the relationship between research trends using internet and computer technology (Smiraglia, 2015).



**Figure 1.**  
*Flowchart of the Bibliometric Analysis.*

As the internet and computer technology have been developing rapidly, the hidden relationships between trends can be discovered in the literature (Li et al., 2017).

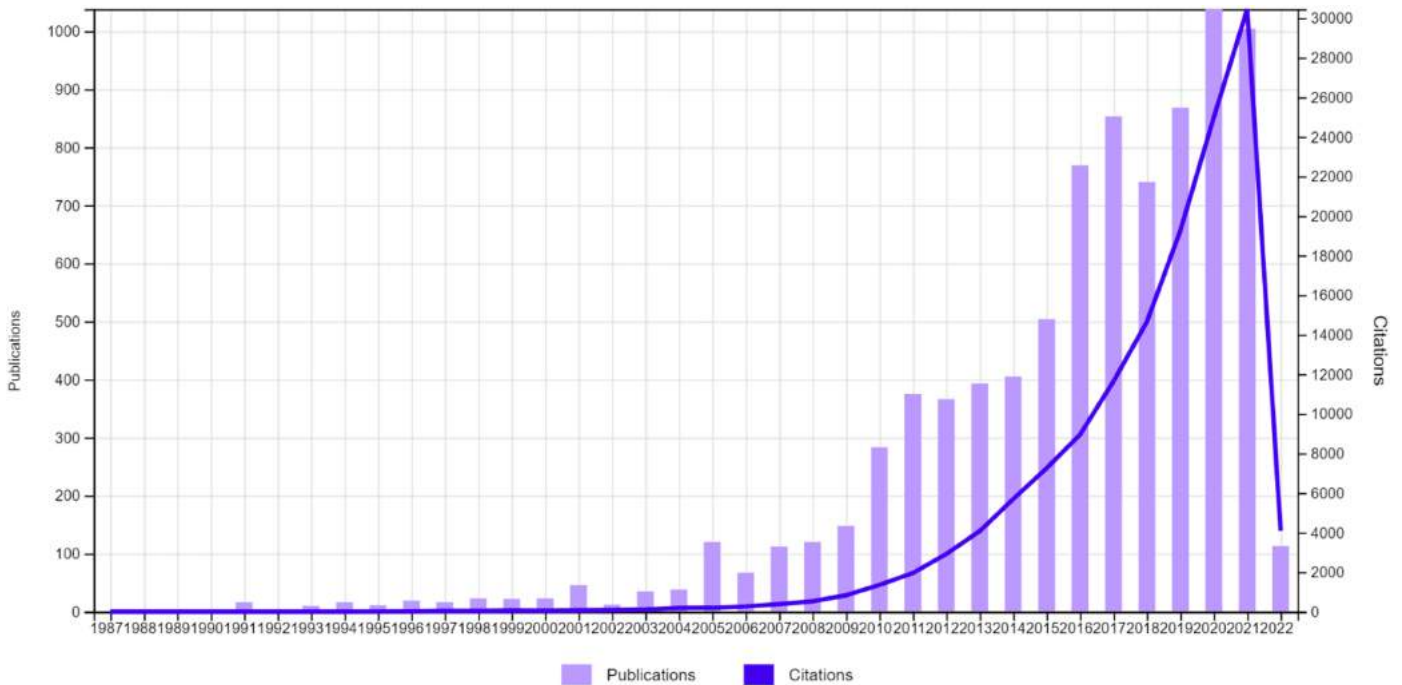
Tools like VOSviewer, SankeyMATIC, Citespace, Gephi, and nodeXL can be used for the visualization of the network analysis. In this study, the VOSviewer tool that enables the researchers to work with different databases and SankeyMATIC are used. In the VOSviewer tool, clusters which are defined with different colors, maps, and charts are produced from network data using labels, links, and circles to express the relationships between the data. Graphical and metadata metric studies universally use the VOSviewer tool to generate the visual documents for analyzed studies (Aghimien et al., 2019; Akinlolu et al., 2020; Wu et al., 2020). SankeyMATIC makes it easy to see the data flow by creating Sankey diagrams. With a Sankey diagram, many different data and information can be expressed in a single figure with the help of colors and arrows expressing the flow (Riehmman et al., 2005).

## Results

In this study, the Web of Science database is selected to approach the publications to be analyzed. The keyword climate change\* as



**Figure 2.**  
Web of Science Search Parameter.



**Figure 3.**  
Publication and Citation Numbers for Each Year.

a topic under the research areas of architecture or construction building technology, or urban studies are filtered. Publication and citation numbers, research areas, document types, publication numbers of countries, author and co-authorship analysis, document and citation numbers of organizations, keyword analysis for 9421 publications, and the most cited publications between 2018 and 2022 are presented. The most cited publications since last 5 years are identified to find out the current topics in detail.

**Publication and Citation Numbers**

Publication and citation numbers for each year are shown in Figure 3. The first publication was published in 1987. Based on the data presented, the year with the highest number of publications between 1987 and 2022 was 2020, with a total of 1038 publications. The year 2020 is followed by 2021 with 1004 publications. Publications have increased the fastest between the years 2010 and 2020. It can be argued that there has been a predominant increase in the number of publications from 1987 to the present, there has been a general increase in the number of publications. Scientific impact of an article in all times is defined as citation (Guo et al., 2019). It can be stated that the number of citations in publications has increased continuously until today. According to the figure, the year 2021 is the most cited year with 30,486 citations.

**Research Areas**

Research areas for the publications that are searched with the keyword climate change\* are selected as architecture or

construction building technology or urban studies. Seven additional research areas were identified through the overlap of the specified research areas. In Table 1, these research areas are specified as engineering, environmental sciences ecology, energy fuels, public administration, science technology, geography, and materials science. In total, there are 4441 publications in construction building technology, 3475 publications in urban studies, 3117 publications in engineering, 2239 publications in environmental sciences ecology, 1459 publications in energy fuels, 1449

Research Areas	Publication Numbers
Construction building technology	4441
Urban studies	3475
Engineering	3117
Environmental sciences ecology	2239
Energy fuels	1459
Public administration	1449
Science technology	1432
Architecture	1067
Geography	887
Materials science	509



**Table 2.***Document Types and Numbers of the Publications*

Document Types	Publication Numbers
Articles	6098
Proceedings papers	1904
Book chapters	650
Review articles	270
Editorial materials	241
Early access	104
Book reviews	91
Books	36
Corrections	8
News items	8
Meeting abstracts	4
Reprints	4
Letters	3

**Table 3.***Top 10 Publication Titles and Numbers*

Publication Titles	Publication Numbers
<i>Energy and Buildings</i>	725
<i>Building and Environment</i>	531
<i>Sustainable Cities and Society</i>	435
<i>Landscape and Urban Planning</i>	312
<i>Local Environment</i>	273
<i>Urban Forestry Urban Greening</i>	244
<i>IOP Conference Series Earth and Environmental Science</i>	165
<i>Cities</i>	162
<i>Building Research and Information</i>	158
<i>Construction and Building Materials</i>	154

publications in public administration, 1432 publications in science technology, 1067 publications in architecture, 887 publications in geography, and 509 publications in materials science. Filtered publications are highly related to the engineering field, apart from construction building technology and urban studies.

### Document Types

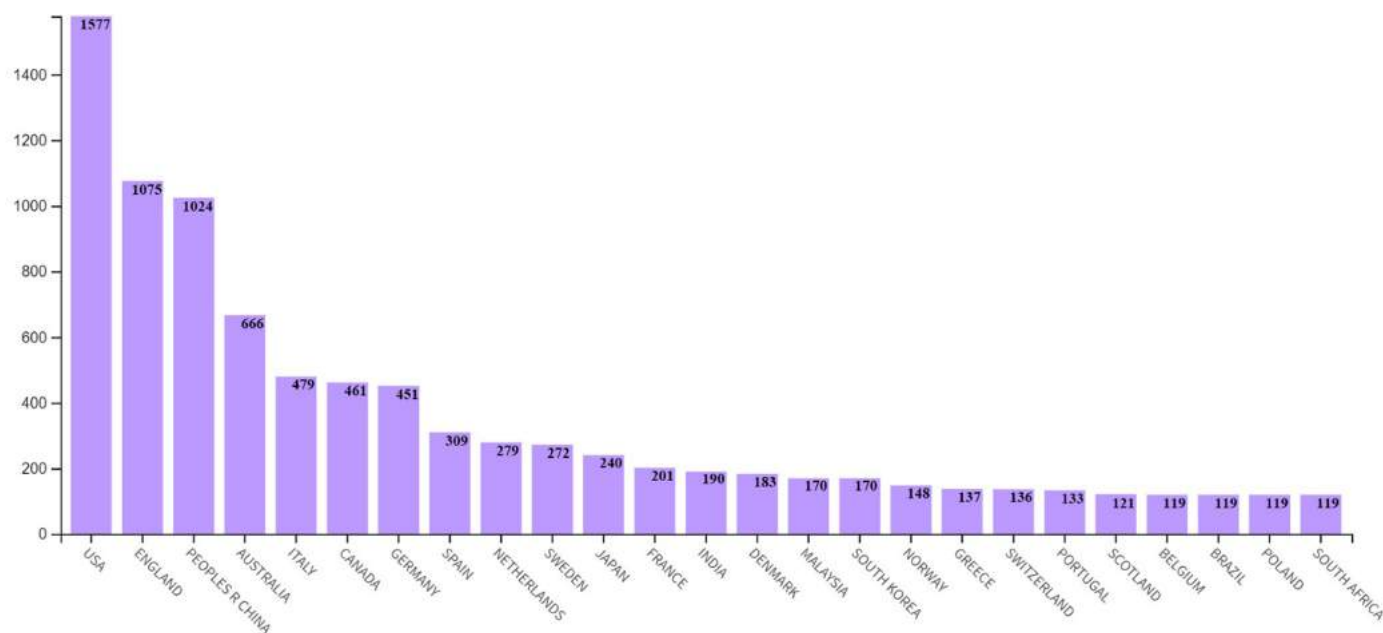
In Table 2, 9421 publications are listed which belonged to 13 different document types. According to the data obtained, there are 6098 articles, 1904 proceedings papers, 650 book chapters, 270 review articles, 241 editorial materials, 104 early access, 91 book reviews, 36 books, 8 corrections, 8 news items, 4 meeting abstracts, 4 reprints, and 3 letters. It can be stated that the majority of the 9421 publications analyzed were published as articles.

### Publication Titles

In the previous section, it is concluded that publications mostly belonged to the document type articles or proceedings papers. It is claimed in Table 3 that 9 of the top 10 publication titles according to the publication numbers are journals and one of them is a conference. The journal *Energy and Buildings* is in the first place with 725 publications. Publication titles are represented as follows: *Building and Environment* (531 publications), *Sustainable Cities and Society* (435 publications), *Landscape and Urban Planning* (312 publications), *Local Environment* (273 publications), *Urban Forestry Urban Greening* (244 publications), *IOP Conference Series Earth and Environmental Science* (165 publications), *Cities* (162 publications), *Building Research and Information* (158 publications), and *Construction and Building Materials* (154 publications).

### Publication Numbers of Countries

The distribution of 9421 publications, according to the countries in which they were published, is examined in this study. According to Figure 4, The USA has the highest number of publications (1577 publications). The UK (1075 publications) and China (1024 publications) follow the USA with regard to ranking. After China, there are countries such as Australia (666 publications), Italy (479 publications), Canada (461 publications), Germany (451 publications), Spain (309 publications), Netherlands (279 publications), Sweden (272 publications), Japan (240 publications), France (201 publications), India (190 publications), Denmark (183 publications), Malaysia (170 publications), South Korea (170 publications), Norway (148 publications), Greece (137 publications), Switzerland (136 publications), Portugal (133 publications), Scotland (121 publications), Belgium (119 publications), Brazil (119 publications), Poland (119 publications), and South Africa (119 publications).

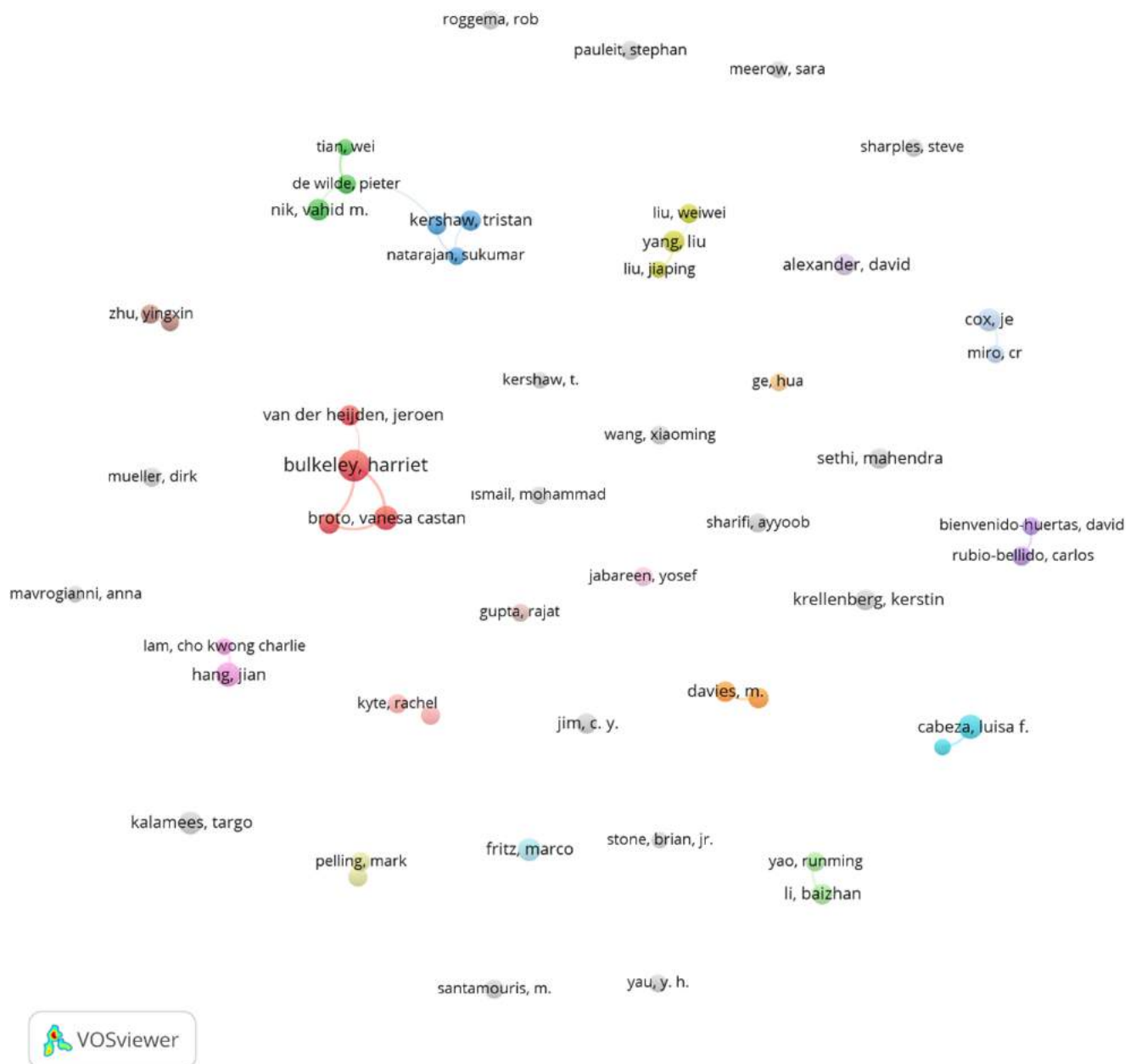
**Figure 4.***Publication Numbers of Countries.*

Author	Documents	Citations
Bulkeley, Harriet	35	1379
Broto, Vanesa Castan	21	375
Cabeza, Luisa F.	21	614
Hang, Jian	20	192
Kalamees, Targo	19	340
Cox, Je	18	8
Fritz, Marco	18	324
Yang, Liu	17	254
Nik, Vahid M.	16	382
Alexander, David	16	0

publications), Canada (461 publications), Germany (451 publications), Spain (309 publications), the Netherlands (279 publications), Sweden (272 publications), Japan (240 publications), France (201 publications), India (190 publications), Denmark (183 publications), Malaysia (170 publications), South Korea (170 publications), Norway (148 publications), Greece (137 publications), Switzerland (136 publications), Portugal (133 publications), Scotland (121 publications), Belgium (119 publications), Brazil (119 publications), Poland (119 publications), and South Africa (119 publications), as shown in the figure.

#### Author and Co-authorship Analysis

Preminent authors, the organizations they belong to, collaboration networks with other authors, and country information are evaluated in co-authorship analysis (Fonseca et al., 2016). In this study, the minimum number of publications per author is set as



**Figure 5.**  
*Co-authorship Network and Author Collaborations.*

10 in the VOSviewer program for author and co-authorship analysis and 53 authors are listed.

Table 4 indicates the most productive 10 authors over 53, the document, and citation numbers. Bulkeley H. is the first author considering both document and citation numbers (35 documents and 1379 citations). Broto V.C. (21 documents and 375 citations), Cabeza L.F. (21 documents and 614 citations), Hang J. (20 documents and 192 citations), Kalamees T. (19 documents and 340 citations), Cox J. (18 documents and 8 citations), Fritz M. (18 documents and 324 citations), Yang L. (17 documents and 254 citations), Nik V.M. (16 documents and 382 citations), and Alexander D (16 documents and 0 citations) follow Bulkeley H., according to the list in Table 4.

Figure 5 analyzes a co-authorship network that has been developed for authors. Author collaborations are depicted with lines between the authors (Van Eck & Waltman, 2010). There are 13 co-authorship clusters with 31 authors in the figure. Accordingly, authors and their collaboration networks are presented between Tian W., De Wilde P., Nik V.M.; Kershaw T., Colley D., Natarajan S.; Liu W., Yang L., Liu J.; Cox J., Miro C.; Zhu Y., DeDear R.; Van Der Heijden J., Bulkeley H., Edwards G., Broto V.; Bienvenido-Huertas D., Rubio-Bellido C.; Cabeza L., De Gracia A.; Davies M., Mavrogiani A.; Kyte R., Pradhan S.; lam C., Hang J.; and Pelling M., Roberts D., and Yao R., Li B.

In Figure 6, authors are visualized according to their actively publishing years. The authors working on the most recent

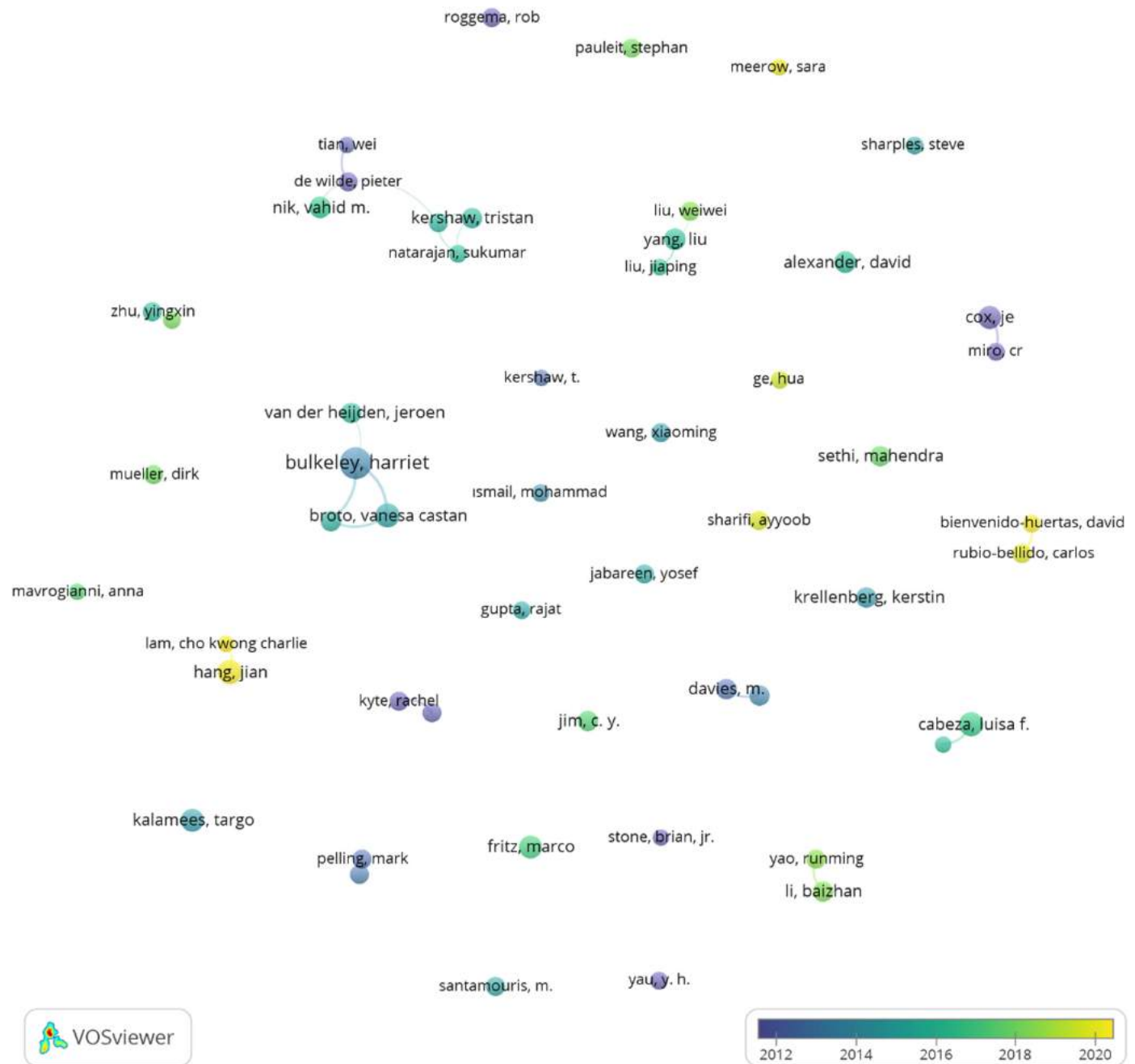


Figure 6. Productive Years for the Authors.

Organization	Documents	Citations
University College London	131	2781
Arizona State University	92	1870
University of Manchester	84	2754
University of Melbourne	83	1915
Tsinghua University	71	2268
University of Hong Kong	71	1818
Technical University Of Denmark	70	2991
University of Sheffield	70	1201
University of California, Berkeley	67	4348
University of British Columbia	59	2040
Hong Kong Polytechnic University	57	1195
Chinese Academy of Sciences	57	1235
National University of Singapore	55	1116
University of Durham	52	1659
RMIT University	52	731
Delft University Technology	52	1040

RMIT, Royal Melbourne Institute of Technology University

publications are Meerow S., Ge H., Bienvenido-Huertas D., Rubio-Bellido C., Sharifi A., Lam C., and Hang J.

#### Document and Citation Numbers of Organizations

Among all organizations where the filtered publications are studies, those with at least 50 documents are listed in Table 5. Document numbers show that University College London (131 publications and 2781 citations), Arizona State University (92 publications and 1870 citations), and University of Manchester (84 publications and 2754 citations) are in the first three places. The most cited organization is University of California, Berkeley, with 4348 citations.

#### Keyword Analysis

The basis of a publication is mainly revealed with keywords (Xiang et al., 2017). In the VOSviewer program, the content of 9421 publications is analyzed with the co-occurrence option. As a result of the analysis, the keywords are obtained. Co-occurrence refers to the common presence or closeness of the keywords in the texts. Coexistence can also include keywords that are not the same in meaning but are used on the same subject. The degree of coexistence and the proximity of keywords are related to each other (Lozano et al., 2019).

The minimum repeat number of keywords is set as 10 and 360 keywords are found. The VOSviewer program automatically divides the keywords into clusters according to their closeness. In Figure 7, there are nine clusters which are visualized with different colors.

Cluster 1 is represented with red in Figure 7. In the cluster, there are 95 keywords including adaptive thermal comfort, air change rate, air conditioning, building, building design, building energy, building energy consumption, building energy efficiency, building energy performance, building energy simulation, building energy use, building envelope, building performance, building performance simulation, building simulation, carbon dioxide, cfd, co2, computational fluid dynamics, condensation, cooling,

cooling load, daylighting, dwellings, dynamic simulation, energy conservation, energy consumption, energy efficiency, energy performance, energy poverty, energy retrofit, energy saving, energy simulation, energy use, energyplus, formaldehyde, free cooling, future climate, heat transfer, heating, heating demand, heatwave, humidity, hvac, hygrothermal performance, indoor air quality, indoor climate, indoor environmental quality, indoor thermal comfort, indoor thermal environment, machine learning, measurement, mediterranean climate, moisture, monitoring, natural ventilation, night ventilation, numerical simulation, nzeb, occupant behavior, office building, optimization, overheating, overheating risk, ozone, passive cooling, passive design, passive house, passivhaus, pcm, perceived air quality, permafrost, permeability, phase change material, productivity, relative humidity, renewable energy, residential building, sensitivity analysis, simulation, solar energy, stormwater, sustainable building, temperature, thermal comfort, thermal conductivity, thermal energy storage, thermal insulation, thermal mass, thermal performance, thermal simulation, trnsys, urban environment, ventilation, and weather data. This cluster can be summarized under the title thermal comfort and simulation.

Cluster 2 is shown with 74 keywords in green. These keywords are agriculture, air quality, air temperature, biodiversity, carbon emission, carbon sequestration, carbon storage, china, cooling effect, drought, ecosystem services, envi-met, environmental governance, evaporative cooling, evapotranspiration, gis, green infrastructure, green roof, green space, heat island, heat stress, Hong Kong, hydrology, Iran, land cover, land surface temperature, land use, land use change, landscape architecture, landscape metrics, landscape planning, mean radiant temperature, microclimate, nature-based solutions, neutral temperature, outdoor comfort, outdoor thermal comfort, public space, remote sensing, shading, skin temperature, sky view factor, solar radiation, spatial analysis, stormwater management, strategic planning, street trees, surface temperature, sustainable cities, thermal adaptation, thermal environment, thermal sensation, urban areas, urban climate, urban design, urban development, urban ecology, urban forest, urban forestry, urban form, urban green infrastructure, urban green space, urban greening, urban heat island, urban heat island effect, urban microclimate, urban morphology, urban planning, urban sprawl, urban transformation, urban trees, urban vegetation, utci, and vegetation. Cluster 2 is titled as urban studies and information technologies.

There are 68 keywords in Cluster 3, shown in blue. These keywords are Adaptation, adaptive capacity, Africa, agency, architecture, assessment, Bangladesh, barriers, circular economy, cities, city, climate adaptation, climate change, climate change adaptation, climate justice, community, community resilience, covid-19, development, disaster, education, environment, environmental justice, equity, flood risk, flooding, floods, gender, ghana, governance, India, Indonesia, informal settlements, infrastructure, innovation, justice, land use planning, learning, migration, mobility, participation, poverty, quality of life, resilience, risk, risk assessment, sensitivity, smart cities, social capital, social vulnerability, spatial planning, sustainability, sustainable, sustainable development, sustainable urban development, transformation, transport, urban, urban flooding, urban governance, urban health, urban policy, urban regeneration, urban resilience, urbanization, Vietnam, vulnerability, and vulnerability assessment. This cluster can be summarized under the title of climate change and adaptation.



climate change impacts, comfort, energy demand, indoor environmental quality, public health, and risk management. This cluster is expressed as the title impacts and management.

Cluster 9 is shown in pink in Figure 7. The cluster includes six keywords which are conservation, cultural heritage, Heritage buildings, historic buildings, water management, and water supply. Cluster 9 is referred as the title conservation and heritage.

Figure 8 depicts nine clusters which are constituted with the VOSviewer program and divided into subheadings according to common topics. The clusters are expressed with a visual Sankey diagram.

Except the keyword climate change (1346 repetitions—Cluster 3), the most repeated keywords in the analyzed publications were sustainability (309 repetitions—Cluster 3), thermal comfort (302 repetitions—Cluster 1), adaptation (255 repetitions—Cluster 3), resilience (214 repetitions—Cluster 3), and energy efficiency (209 repetitions—Cluster 1). When the clusters are examined, most of the keywords are gathered under the titles climate change and adaptation and thermal comfort and simulation.

In Figure 9, the change of the most used keywords in the publications made from 1987 until today is expressed according to the years. A categorization is made with reference to four color groups: navy blue, turquoise, green, and yellow.

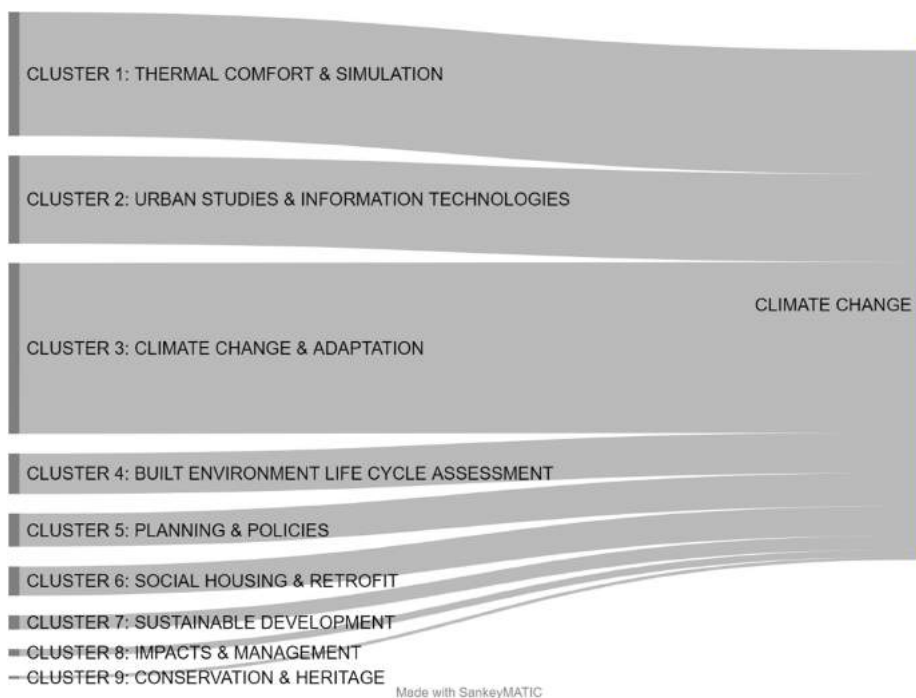
Keywords of the most trending topic publications include case study, circular economy, cooling effect, city, covid-19, outdoor thermal comfort, urban heat island effect, urban green space, urban forest, urban trees, urban form, urban agriculture, urban governance, thermal adaptation, heat stress, microclimate, land surface temperature, machine learning, smart cities, infrastructure, extreme heat, decarbonization, ghg emissions, embodied carbon, optimization, reduction, survey, climate changes, computational fluid dynamics, passive design,

permafrost, climate justice, energy use, climate resilience, ecosystem services, heat, community resilience, social housing, carbonation, strength, microstructure, heritage buildings heat pump, stormwater, building energy simulation, climate changes, Utci, building energy performance, heatwave, multi objective optimization, heat pump, stormwater management, equity, mobility, building performance simulation, and building energy. According to the clusters, it is seen that the most studied heading today is urban studies and information technologies.

### The Most Cited Publications Between 2018 and 2022

Lastly, the most cited 10 publications between 2018 and 2022 are listed and analyzed in the study. Five of the 10 most cited publications in the last 5 years are reviews. These publications are analyzed to give a general information about the topics. Accordingly,

- Pérez-Lombard, Ortiz & Pout (2008) analyzes the relationship between energy consumption and HVAC systems in buildings.
- Today, problems such as climate change, rapid growth, congestion, and oil dependency are driving states and regions to make decisions for controlled automobile use. The purpose of the analysis in Ewing & Cervero's (2010) study is to search the relationship between the built environment and transportation use—travel demand.
- McGrahan, Balk & Anderson(2007) conducted the primary global assessment of the distribution of population and urban settlements within the Low Elevation Coastal Zone.
- Bowler et al. (2010) studied investigating the effects of green areas on temperatures. It has been concluded that parks and trees can cool the environment on a local scale.
- Meerow, Newell & Stults (2016) reviewed the literature using the term "urban resilience." As a result, the definition of the term is discussed while proposing some alternative explanations.



**Figure 8.**  
Keyword Clusters Visualized with Sankey Diagram.



PUBLICATIONS	CITATIONS
<b>A review on buildings energy consumption information.</b> Perez-Lombard, L; Ortiz, J and Pout, C, 2008   ENERGY AND BUILDINGS 40 (3) , pp.394-398	3,330
<b>Travel and the Built Environment,</b> Ewing, R and Cervero, R, 2010   JOURNAL OF THE AMERICAN PLANNING ASSOCIATION 76 (3) , pp.265-294	2,011
<b>The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones,</b> McGranahan, G; Balk, D and Anderson, B, 2007   ENVIRONMENT AND URBANIZATION 19 (1) , pp.17-37	1,241
<b>Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence,</b> Bowler, DE; Buyung-Ali, L; (...); Pullin, AS, 2010   LANDSCAPE AND URBAN PLANNING 97 (3) , pp.147-155	1,150
<b>Defining urban resilience: A review,</b> Mecrow, S; Newell, JP and Stults, M, 2016   LANDSCAPE AND URBAN PLANNING 147 , pp.38-49	703
<b>Sustainable development and climate change initiatives,</b> Damtoft, JS; Lukasik, J; (...); Gartner, EM, 12th International Congress on the Chemistry of Cement, 2008   CEMENT AND CONCRETE RESEARCH 38 (2) , pp.115-127	565
<b>Phase change materials for building applications: A state-of-the-art review,</b> Baetens, R; Jelle, BP and Gustavsen, A, 2010   ENERGY AND BUILDINGS 42 (9) , pp.1361-1368	540
<b>Numerical study on the effects of aspect ratio and orientation of an urban street canyon on outdoor thermal comfort in hot and dry climate,</b> Ali-Toudert, F and Mayer, H, 2006   BUILDING AND ENVIRONMENT 41 (2) , pp.94-108	509
<b>Literature survey on how different factors influence human comfort in indoor environments,</b> Frontczak, M and Wargocki, P, 2011   BUILDING AND ENVIRONMENT 46 (4) , pp.922-937	474
<b>The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development,</b> Glaeser, EL and Kahn, ME 2010   JOURNAL OF URBAN ECONOMICS 67 (3) , pp.404-418	453

**Figure 10.**  
The Most Cited Publications Between 2018 and 2022.

that publications are related to, namely engineering, environmental sciences ecology, energy fuels, public administration, science technology, geography, and materials sciences.

Most of the 9421 publications analyzed are categorized under the type articles.

Considering publication numbers, 9 of the top 10 references are journals and one is a conference article.

When the number of publications by countries is examined, the USA is the country that publishes the most on the researched subject. In this ranking, the USA is followed by the UK and China.

Bulkeley H., Broto V., and Cabeza L. are in the top three ranks among the most productive writers in the field studied between 1987 and 2022. Thirteen co-authorship clusters are identified with 31 authors. Most current authors include Meerow S., Ge H.,

Bienvenido-Huertas D., Rubio-Bellido C., Sharifi A., Iam C., and Hang J.

According to the document numbers, University College London, Arizona State University, and University of Manchester are in the first three places, respectively.

For keyword analysis of this study, 355 keywords divided into nine clusters are used. Except for the keyword climate change (1346 repetitions—Cluster 3), the most repeated keywords in the analyzed publications are sustainability (309 repetitions—Cluster 3), thermal comfort (302 repetitions—1), adaptation (255 repetitions—Cluster 3), resilience (214 repetitions—Cluster 3), and energy efficiency (209 repetitions—Cluster 1). When the clusters are examined, the most used keywords are gathered under the headings of climate change and adaptation and thermal comfort and simulation.



Lastly, according to the clusters, it is seen that the most studied topic today is urban studies and information technologies, and 5 of the 10 most cited publications in the last 5 years are reviews.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – S.Ö.A., S.A.S.; Design – S.Ö.A., S.A.S.; Supervision – S.A.S.; Funding – S.Ö.A., Data Collection and/or Processing – S.Ö.A.; Analysis and/or Interpretation S.Ö.A., S.A.S.; Literature Review – S.Ö.A.; Writing – S.Ö.A., S.A.S.; Critical Review – S.A.S.

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** The authors declare that this study had received no financial support.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – S.Ö.A., S.A.S.; Tasarım – S.Ö.A., S.A.S.; Denetleme – S.A.S.; Kaynaklar – S.Ö.A.; Malzemeler – S.Ö.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – S.Ö.A.; Analiz ve/veya Yorum – S.Ö.A., S.A.S.; Literatür Taraması – S.Ö.A.; Yazıyı Yazan – S.Ö.A., S.A.S.; Eleştirel İnceleme – S.A.S.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## References

- Aghimien, D. O., Aigbavboa, C. O., Oke, A. E., & Thwala, W. D. (2019). Mapping out research focus for robotics and automation research in construction-related studies. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 18(5), 1063–1079. [CrossRef]
- Akinlolu, M., Haupt, T. C., Edwards, D. J., & Simpeh, F. (2020). A bibliometric review of the status and emerging research trends in construction safety management Technologies. *International Journal of Construction Management*, 1–13.
- Ali-Toudert, F., & Mayer, H. (2006). Numerical study on the effects of aspect ratio and orientation of an urban street canyon on outdoor thermal comfort in hot and dry climate. *Building and Environment*, 41(2), 94–108. [CrossRef]
- Baetens, R., Jelle, B. P., & Gustavsen, A. (2010). Phase change materials for building applications: A state-of-the-art review. *Energy and Buildings*, 42(9), 1361–1368. [CrossRef]
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010). Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning*, 97(3), 147–155. [CrossRef]
- Chavarro, D., Ràfols, I., & Tang, P. (2018). To what extent is inclusion in the web of science an indicator of journal quality? *Research Evaluation*, 27(2), 106–118. [CrossRef]
- Damtoft, J. S., Lukasik, J., Herfort, D., Sorrentino, D., & Gartner, E. M. (2008). Sustainable development and climate change initiatives. *Cement and Concrete Research*, 38(2), 115–127. [CrossRef]
- Ewing, R., & Cervero, R. (2010). Travel and the built environment. *Journal of the American Planning Association*, 76(3), 265–294. [CrossRef]
- Fonseca, Bde P., Sampaio, R. B., Fonseca, M. V., & Zicker, F. (2016). Co-authorship network analysis in health research: Method and potential use. *Health Research Policy and Systems*, 14(1), 34. [CrossRef]
- Frontczak, M., & Wargocki, P. (2011). Literature survey on how different factors influence human comfort in indoor environments. *Building and Environment*, 46(4), 922–937. [CrossRef]
- Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2010). The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development. *Journal of Urban Economics*, 67(3), 404–418. [CrossRef]
- Guo, Y. M., Huang, Z. L., Guo, J., Li, H., Guo, X. R., & Nkeli, M. J. (2019). Bibliometric analysis on smart cities research. *Sustainability*, 11(13), 3606. [CrossRef]
- Haddad, S., Paolini, R., Ulpiani, G., Synnefa, A., Hatvani-Kovacs, G., Garshasbi, S., Fox, J., Vasilakopoulou, K., Nield, L., & Santamouris, M. (2020). Holistic approach to assess co-benefits of local climate mitigation in a hot humid region of Australia. *Scientific Reports*, 10(1), 14216. [CrossRef]
- IEA (2021). *Energy Efficiency*. <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-2021>.
- Li, K., Rollins, J., & Yan, E. (2018). Web of Science use in published research and review papers 1997–2017: A selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*, 115(1), 1–20. [CrossRef]
- Li, X., Wu, P., Shen, G. Q., Wang, X., & Teng, Y. (2017). Mapping the knowledge domains of Building Information Modeling (BIM): A bibliometric approach. *Automation in Construction*, 84, 195–206. [CrossRef]
- Lozano, S., Calzada-Infante, L., Adenso-Díaz, B., & García, S. (2019). Complex network analysis of keywords co-occurrence in the recent efficiency analysis literature. *Scientometrics*, 120(2), 609–629. [CrossRef]
- McGranahan, G., Balk, D., & Anderson, B. (2007). The rising tide: Assessing the risks of climate change and human settlements in low Elevation Coastal Zones. *Environment and Urbanization*, 19(1), 17–37. [CrossRef]
- Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38–49. [CrossRef]
- Pérez-Lombard, L., Ortiz, J., & Pout, C. (2008). A review on buildings energy consumption information. *Energy and Buildings*, 40(3), 394–398. [CrossRef]
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25(4), 348–349.
- Riehmann, P., Hanfler, M., & Froehlich, B. (2005). Interactive Sankey diagrams. *IEEE Symposium on information visualization*, 233–240. [CrossRef]
- Sajovic, I., Tomc, H. G., & Podgornik, B. B. (2018). Bibliometric study and mapping of a journal in the field of visualization and computer graphics. *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management*, 12(2), 263–287. [CrossRef]
- Smiraglia, R. P. (2015). Domain analysis of domain analysis for knowledge organization: Observations on an emergent methodological cluster. *Knowledge Organization*, 42(8), 602–614. [CrossRef]
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. [CrossRef]
- Wilby, R. L. (2008). Constructing climate change scenarios of urban heat island intensity and air quality. *Environment and Planning B*, 35(5), 902–919. [CrossRef]
- Wu, Z., Yang, K., Lai, X., & Antwi-Afari, M. F. (2020). A scientometric review of system dynamics applications in construction management research. *Sustainability*, 12(18), 7474. [CrossRef]
- Xiang, C., Wang, Y., & Liu, H. (2017). A scientometrics review on nonpoint source pollution research. *Ecological Engineering*, 99, 400–408. [CrossRef]